Treinamento EPSON

# STYLUS COLOR 600

## Características Técnicas

Treinamento EPSON

- Alta qualidade de impressão colorida
  - Impressão a 1440 (H) x 720 (V) ppp
  - Impressão em quatro cores (CMYK)
  - 64 injetores para preto e 32 injetores para cada cor (ciano, magenta e amarelo)

- Alimentador automático de folhas avulsas. Comporta:
  - 100 folhas de papel comum (55 g/m$^2$)
  - 10 envelopes
  - 50 transparências
  - 65 folhas de papel especial

- Nível de ruído
  - Aproximadamente 47 dB (A)

- Interfaces:
  - Paralela bidirecional (dispositivo IEEE-1284 nível 1)
  - Compatível com a serial Macintosh midi-din de 8 pinos (taxa de transferência máxima de aproximadamente 9000 Kbps)

A tabela seguinte lista os consumíveis e opcionais

### Consumíveis e opcionais

| Classificação | Part Number | Nome | Quantidade |
|---|---|---|---|
| Consumível | C020093 | Cartucho de tinta preta | 1 |
| | S020089 | Cartucho de tintas coloridas | 1 |
| | S041059 | EPSON 360 dpi ink paper (A4) | 100 folhas |
| | S041060 | EPSON 360 dpi ink paper (Letter) | 100 folhas |
| | S041061 | EPSON photo-quality ink jet paper (A4) | 100 folhas |
| | S041062 | EPSON photo-quality ink jet paper (Letter) | 100 folhas |
| | S041067 | EPSON photo-quality ink jet paper (Legal) | 100 folhas |
| | S041054 | EPSON photo-quality ink jet card (A6) | 50 folhas |
| | S041122 | EPSON photo-quality ink jet card (10,8 inches) | |
| | S041071 | EPSON photo-quality glossy film (A4) | 15 folhas |
| | S041072 | EPSON photo-quality glossy film (Letter) | 15 folhas |
| | S041107 | EPSON photo-quality glossy film (A6) | 10 folhas |
| | S041126 | EPSON photo-quality glossy paper (A4) | |
| | S041124 | EPSON photo-quality glossy paper (Letter) | |
| | S041063 | EPSON ink jet transparencies (A4) | 30 folhas |
| | S041064 | EPSON ink jet transparencies (Letter) | 30 folhas |
| | S041106 | EPSON photo-quality self-adhesive sheets (A4) | 10 folhas |
| opcionais | | --- | |

## Especificações de impressão

### Método de impressão
Tecnologia jato de tinta Micro Piezo sob demanda em quatro cores.

### Direção de impressão
Bidirecional com busca lógica

## Velocidade de impressão e nº. de colunas imprimíveis, densidade de caracteres e qualidade de impressão

Aproximadamente 80 colunas

## Área imprimível, pontos disponíveis e velocidade do carro no modo gráfico raster

Modo gráfico raster

| Resolução horizontal | Área imprimível | Pontos disponíveis | Velocidade do carro |
|---|---|---|---|
| 180 dpi | 8,26 polegadas | 1488 | 20 |
| 360 dpi | 8,26 polegadas | 2976 | 20 |
| 720 dpi | 8,26 polegadas | 5952 | 20 |

## Configuração dos injetores

Preto 64 injetores (32 x 2 dispostas em zigue-zague), color 32 injetores x 3 (Ciano, Magenta e Amarelo)
(Preto = 2 linhas de zigue-zague, 180 ppp/vertical, CMY = uma linha para cada cor, 90 ppp/vertical

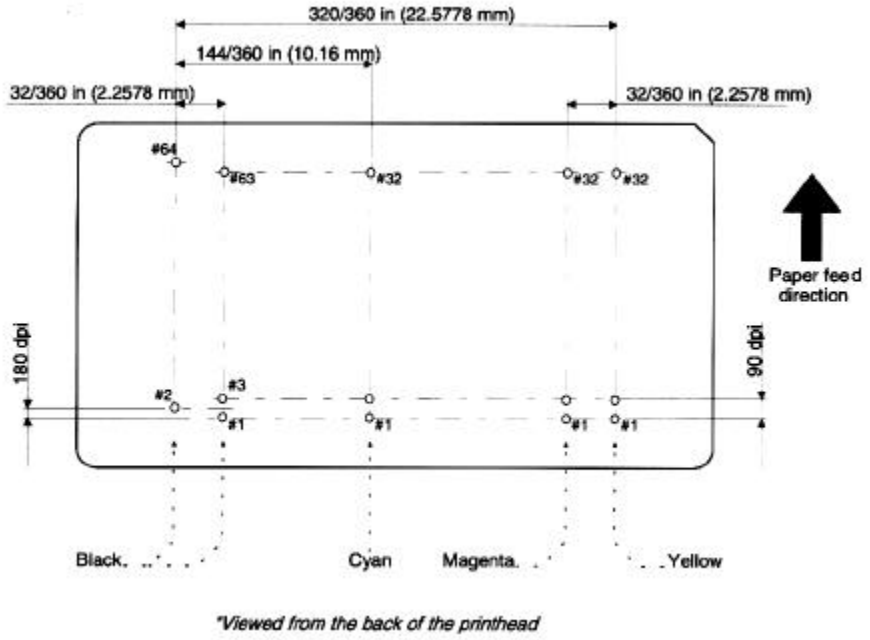



Figura - Configuração dos injetores da Stylus COLOR 600

## Método de alimentação
Avanço por fricção pelo alimentador de folhas avulsas

## Resolução de alimentação do papel
0,035 mm (1/720 pol.)

## Espaçamento de linha
1/6 pol. ou programável em 1/360 pol.

## Caminho do papel
Entrada superior pelo alimentador automático de folhas avulsas

## Velocidade de alimentação
66,6 ms com alimentação de linha 1/6 pol.
3,0 pol./seg. (76,2 mm/seg.) com alimentação continua

## Suprimento de tinta
Cartucho de tinta exclusivo (Preto e color)

**Capacidade de carregamento da bandeja de impressão**
100 folhas de papel comum (55 g/$m^2$)
10 envelopes

**Tabelas de caracteres:** **2 conjuntos de caracteres internacionais**
PC437 (US, Standard Europe)
PC850 (Multilingual)

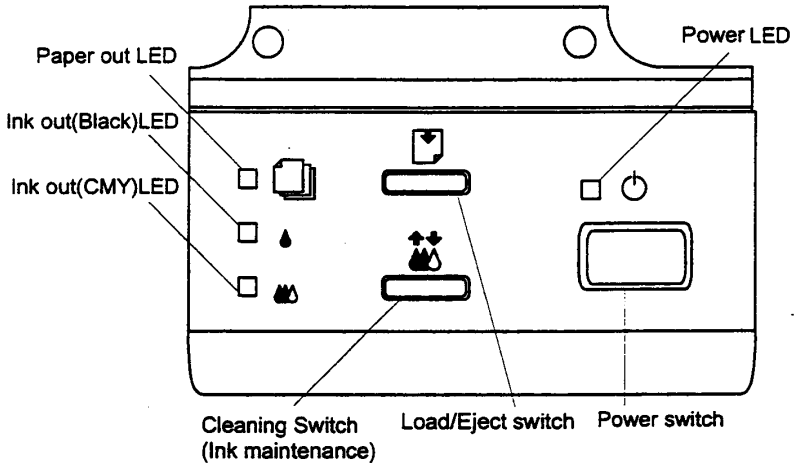
**Fontes**
Fontes LQ bitmapped:
EPSON Roman, EPSON Sans Serif, EPSON Courier, EPSON Prestige e EPSON Script
Fontes escaláveis:
EPSON Roman, EPSON Sans Serif, EPSON Roman T e EPSON Sans Serif H

**Códigos de controle**
ESC/ 2

## Painel de Controle

A EPSON Stylus COLOR 600 não precisa de muitas teclas, já que o driver de impressão pode controlar a maioria das funções. Assim, é composto de apenas 3 teclas e 4 leds.
A figura seguinte mostra o painel de controle da EPSON Stylus COLOR 600.

**Painel de Controle**




**Leds**

- **Power**
  Fica aceso enquanto a impressora estiver ligada (chave liga/desliga ligada).
- **Paper Out / Falta papel**
  Fica aceso quando falta papel e piscando num atolamento de papel.
- **Ink Out (Black) / Falta tinta (preta)**
  Fica aceso quando não há tinta preta e piscando quando a tinta preta está acabando.
- **Ink Out (Color) / Falta tinta (colorida)**
  Fica aceso quando não há tinta e piscando quando a tinta está acabando.

Treinamento EPSON

## Funções do painel de controle

### < Funções do painel de controle >

| Tecla | Função |
|---|---|
| Load/Eject (Pressionada por até 0,5 segundo*) | ❑ Carrega ou ejeta o papel.<br>❑ Quando o carro está na posição de troca de cartucho de tinta, retorna o carro desta posição. |
| Load/Eject (Pressionada por 2 segundos*) | ❑ Inicia a seqüência de troca do cartucho de tinta.**<br>❑ Move o carro para a posição de troca de cartucho de tinta. |
| Cleaning (Pressionada por 2 segundos*) | ❑ Inicia a seqüência de limpeza de cabeça de impressão.***<br>❑ Na condição de "Ink Low"(pouca tinta), "Ink Out" (falta tinta) ou "No Ink Cartridge" (sem cartucho de tinta), inicia a seqüência de troca de cartucho de tinta.** |
| Cleaning (Pressionada por até 2 segundos*) | ❑ Quando o carro está na posição de troca de cartucho de tinta, retorna o carro desta posição. |

*Nota: * : São necessários 3 segundos pelo Manual do Usuário.*
*** : Esta função não está disponível durante a impressão.*
**** : O tempo para completar esta seqüência pode variar dependendo do status da impressora.*

### <Funções do painel ao ligar >

| Tecla | Função |
|---|---|
| Load/Eject | ❑ Inicia a impressão do status da impressora.** |
| Cleaning | ❑ Entra no modo de Configuração Padrão |
| Load/Eject + Cleaning Depois Load/Eject | ❑ Pressionar as teclas Load/Eject e Cleaning ao ligar, para entrar no modo de reset e depois pressione a tecla Load/Eject enquanto o led Paper Out estiver piscando. (Ele pisca por aproximadamente 3 segundos.) |

*Nota: ** : O status da impressora imprime a versão de firmware, contador de tinta, página de código selecionada e padrões para verificação do funcionamento de injetores.*

## Corrigindo erros de manutenção

[Passo 1] Ligue a impressora mantendo pressionadas as teclas Load/Eject e Cleaning simultaneamente. (Executando este procedimento, o led Paper Out começa a piscar.)

[Passo 2] Pressione a tecla Load/Eject enquanto o led Paper Out estiver piscando (3 segundos). Este procedimento executa as seguintes ações:

- Limpa o valor do contador de tinta
- Limpa o Time IC
- Inicializa a seleção de interface (retorna a automático)

Obs: Se o reset for executado corretamente, a impressora retorna para o modo de repouso depois que os leds paper, colorido e preto acenderem por um segundo.

### ATENÇÃO

❑ Certifique-se de substituir os feltros absorventes de tinta usados por novos depois de corrigir o erro de manutenção, pois esta operação limpa o contador de tinta total.

## Condição da impressora e indicações do painel

A tabela abaixo mostra as condições da impressora e as indicações do painel. Já que esta tabela mostra vários estados de erros e também o estado da impressora, você pode avaliar formas adequadas de reparos a partir desta tabela.

Treinamento EPSON

### Condição da impressora e indicações do painel

| Estado da impressora | Indicadores | Led´s | | | Prioridade |
|---|---|---|---|---|---|
| | Power | Ink Out (Black) | Ink Out (Color) | Paper Out | |
| Power on | Ligado | --- | --- | --- | 9 |
| Seqüência de tinta | Piscando | --- | --- | --- | 6 |
| Modo de troca de cartucho | Piscando | --- | --- | --- | 5 |
| Processamento de dados | Piscando | --- | --- | --- | 8 |
| Falta de papel | --- | --- | --- | Ligado | 4 |
| Atolamento de papel | --- | Desligado | Desligado | Piscando | 3 |
| Cartucho ausente ou falta de tinta (preta) | --- | Ligado | --- | --- | 7 |
| Nível de tinta baixo (preta) | --- | Piscando | --- | --- | 7 |
| Cartucho ausente ou falta de tinta (color) | --- | --- | Ligado | --- | 7 |
| Nível de tinta baixo (color) | --- | --- | Piscando | --- | 7 |
| Reset da EEPROM e do Timer IC | --- | Ligado (só 1 segundo) | Ligado (só 1 segundo) | Ligado (só 1 segundo) | -- |
| Solicitação de manutenção | Piscando | Piscando | Piscando | Piscando | 2 |
| Erro fatal | Piscando | Ligado | Ligado | Piscando | 1 |

Nota: "---" significa que não muda.

# *Pontos de Testes dos Motores e Sensores*

## *Motores*

| Motores | Conectores | Ponto de Teste | Resistência |
|---|---|---|---|
| Motor CR | CN6 | Pino 1 e Pino 3<br>Pino 2 e Pino 4 | 7.8 Omhs ± 10% |
| Motor PF ( Bomba ) | CN7 | Pino 1 e Pino 3<br>Pino 2 e Pino 4 | 7.8 Omhs ± 10% |

## *Medição do Driver do Motor do Carro*

Obs: Desligue a impressora e posicione o multimetro na escala de medição de diodos

| Componente | PT # 1 | PT # 2 | AÇÃO | LEITURA |
|---|---|---|---|---|
| **UDN2917EB ( IC 14 )** | PINO 22 | Pinos 6 , 3<br>Pinos 18 , 21 | Ponta Negativa em PT # 1<br>Positiva em PT # 2 | Leitura consistente entre ± 20 % |
| **UDN2917EB ( IC 14 )** | PINO 22 | Pinos 6 , 3<br>Pinos 18 , 21 | Ponta Positiva em PT # 1<br>Negativa em PT # 2 | Leitura consistente entre ± 20 % |

## *Medição do Driver do Motor do Papel*

Obs: Desligue a impressora e posicione o multimetro na escala de medição de diodos

| Componente | PT # 1 | PT # 2 | AÇÃO | LEITURA |
|---|---|---|---|---|
| **UDN2917EB ( IC 15 )** | PINO 22 | Pinos 6 , 3<br>Pinos 18 , 21 | Ponta Negativa em PT # 1<br>Positiva em PT # 2 | Leitura consistente entre ± 20 % |
| **UDN2917EB ( IC 15 )** | PINO 22 | Pinos 6 , 3<br>Pinos 18 , 21 | Ponta Positiva em PT # 1<br>Negativa em PT # 2 | Leitura consistente entre ± 20 % |

## *Pontos de Testes da Fonte de Alimentação C206 PSB*

| CONECTOR DA FONTE | PONTO DE TESTE | LEITURA |
|---|---|---|
| CN2 | PINO 1 e 2 | + 42 V / 0.5 Ampère |
| CN2 | PINO 3 e 4 | GND |
| CN2 | PINO 5 | PSC |
| CN2 | PINO 6 e 7 | GND |
| CN2 | PINO 8 | +5 V / 0.5 Ampère |

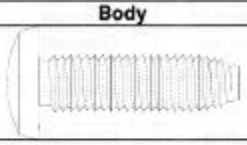
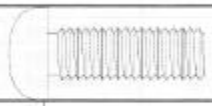
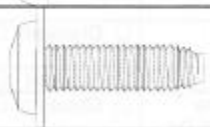
## *Sensores*

| Sensor | Ponto de Teste | Nível do Sinal | Status do Sensor |
|---|---|---|---|
| Sensor de Fim de Papel | CN - 4<br>Pinos 1 e 2 | Aberto = 0 Volts<br>Fechado ≅ 5 Volts | Papel Presente<br>Papel Ausente |
| Sensor de HP | CN - 5<br>Pinos 1 e 2 | Aberto = 0 Volts<br>Fechado ≅ 5 Volts | Na Posição HP<br>Fora de HP |
| Sensor da Bandeja ASF | CN - 11<br>Pinos 1 e 2 | Aberto = 0 Volts<br>Fechado ≅ 5 Volts | Na Posição inicial<br>Fora da Posição inicial |
| Sensor do Cartucho Preto | CN - 8<br>Pinos 1 e 18 | Aberto = 0 Volts<br>Fechado ≅ 5 Volts | Cartucho Ausente<br>Cartucho Presente |
| Sensor do Cartucho Color | CN - 8<br>Pinos 2 e 18 | Aberto = 0 Volts<br>Fechado ≅ 5 Volts | Cartucho Ausente<br>Cartucho Presente |
| Termistor da Cabeça | CN - 8<br>Pinos 3 e 18 | Sinal Analógico | Altera a largura de pulso do driver da cabeça de acordo com a temperatura ambiente |

## Desmontagem e montagem

### Especificação dos parafusos

**Identificação dos parafusos**

| No. | Body | Name | Size |
|---|---|---|---|
| 1 |  | (+) Bind, S-tight | M3 x 6 |
| 2 | | (+) Bind, S-tight | M3 x 10 |
| 3 | | (+) Bind, P-tight (CBP tight) | M3 x 6 |
| 4 | | (+) Bind, P-tight (CBP tight) | M3 x 10 |
| 5 | | (+) Bind, P-tight (CBP tight) | M3 x 8 |
| 6 |  | (+) Pan head (CP) | M3 x 4 |
| 7 |  | (+) Bind, S-tight, Sems R2 (CBS Sems) | M3 x 6 |

### Ferramentas

**Ferramentas necessárias**

| Nome | Disponibilidade | Código EPSON |
|---|---|---|
| Philips screw driver (No. 1) – chave philips No. 1 | comercialmente disponível | B743800200 |
| Philips screw driver (No. 2) – chave philips No. 2 | comercialmente disponível | B743800400 |
| Tweezers – pinças | comercialmente disponível | B741000100 |
| Hexagonal Box Driver (5,5 mm) - chave de boca 5,5 mm | comercialmente disponível | B741700100 |

### Desmontagem e montagem

Esta seção descreve passo a passo os procedimentos para montagem e desmontagem da impressora.

### Retirada do gabinete

Como a Stylus COLOR 600 não tem gabinete inferior, o mecanismo de impressão pode ser removido só com a retirada do gabinete superior.

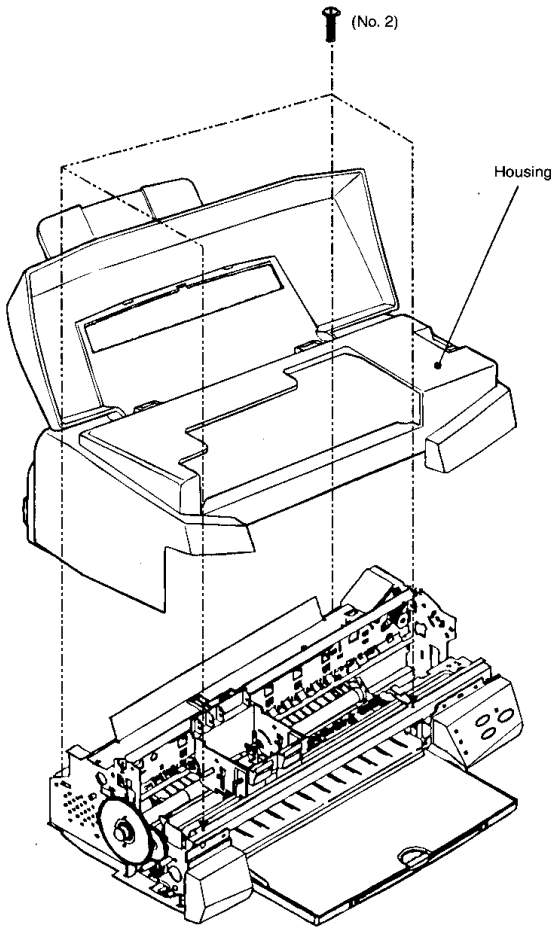
1. Abra a tampa da impressora e coloque a alavanca de espessura do papel do lado direito na posição (+).
2. Retire os quatro parafusos (No. 2) e o gabinete superior.

**PONTO DE TRABALHO**

Puxe a extremidade frontal do gabinete superior ao levantá-lo para retirá-lo.

**ATENÇÃO**

Tome cuidado para não esmagar os cabos ao recolocar o gabinete. (Especialmente os cabos dos motores; se isso acontecer, poderão ocorrer curto-circuito e danos fatais ao mecanismo.




Retirada do gabinete

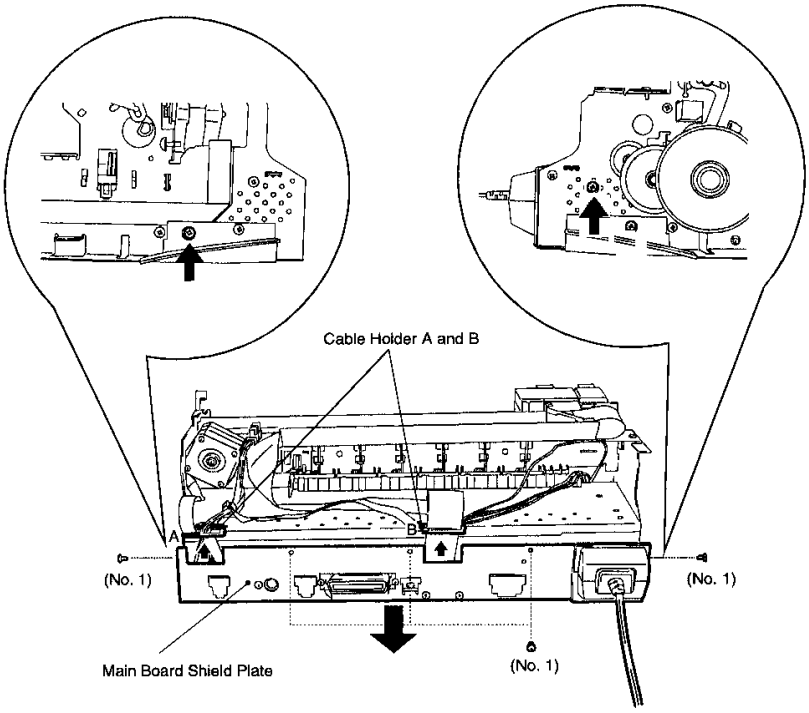
## Retirada das placas de circuito

As placas de circuito elétrico da impressora (placa principal C209 MAIN e placa fonte de energia C206 PSB/PSE) estão instaladas no chassis metálico e conectadas ao mecanismo da impressora. Assim, primeiro retire o chassis metálico do mecanismo de impressão para então retirar as placas.

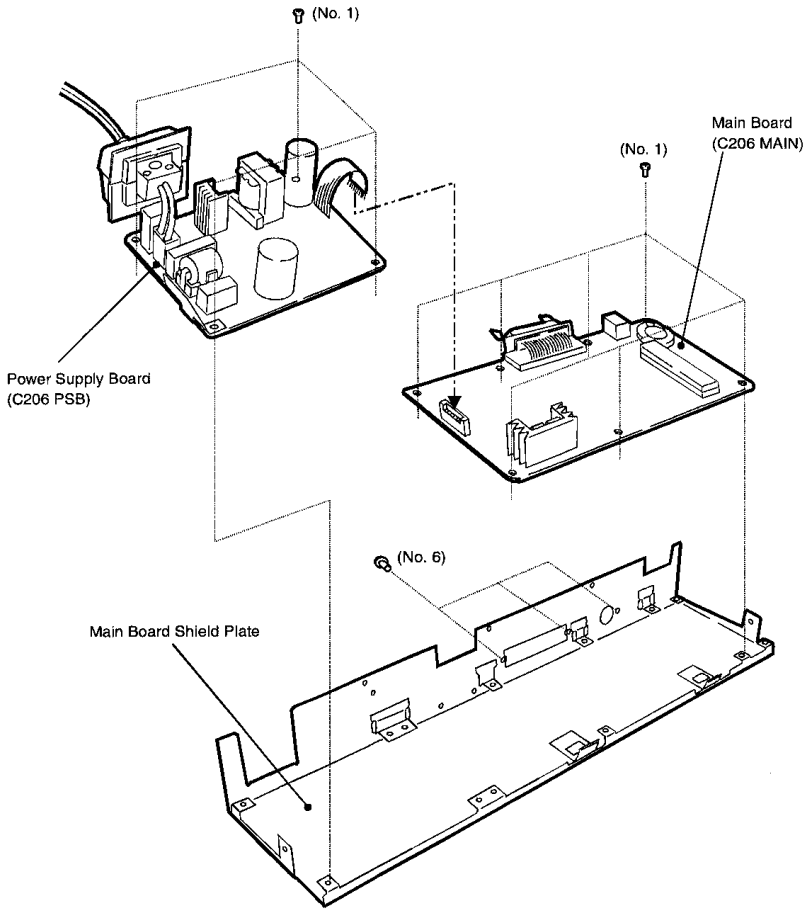
1. Retire o gabinete superior (consulte a Retirada do gabinete).
2. Retire os 5 parafusos No. 1; três na parte traseira do mecanismo de impressão e os outros dois, um de cada lado do mecanismo.
3. Puxe suavemente o chassis metálico ("SHIELD PLATE, M/B") do mecanismo e tire os prendedores de cabos ("Cable Holders") colocados na extremidade do chassis metálico ("SHIELD PLATE, M/B").
4. Separe completamente o chassis metálico do mecanismo de impressão e retire todos os cabos ligados aos conectores da placa principal ("C209 MAIN").
5. Você ainda precisa remover cada uma das placas do chassis metálico (SHIELD PLATE, M/B), retire os parafusos que fixam as placas para fazê-lo.
   Placa principal "C209 MAIN BOARD": 10 parafusos (7 parafusos No. 1 e 3 No. 6)
   Placa fonte "C206 PSB/PSE BOARD": 4 parafusos No. 1
   Desconecte também o cabo do conector CN 10 na placa principal ("C209 MAIN") ao retirar a placa fonte ("C206 PSB/PSE BOARD").

**PONTO DE TRABALHO**

| |
|---|
| Destrave o conector CN6/7 da placa principal C209 puxando as travas antes de puxar os cabos e certifique-se de prende-las ao reconectar os cabos. |




Retirada do chassis metálico (SHIELD PLATE M/B)




Retirada da placa Principal

# AJUSTES NECESSÁRIOS

Treinamento EPSON

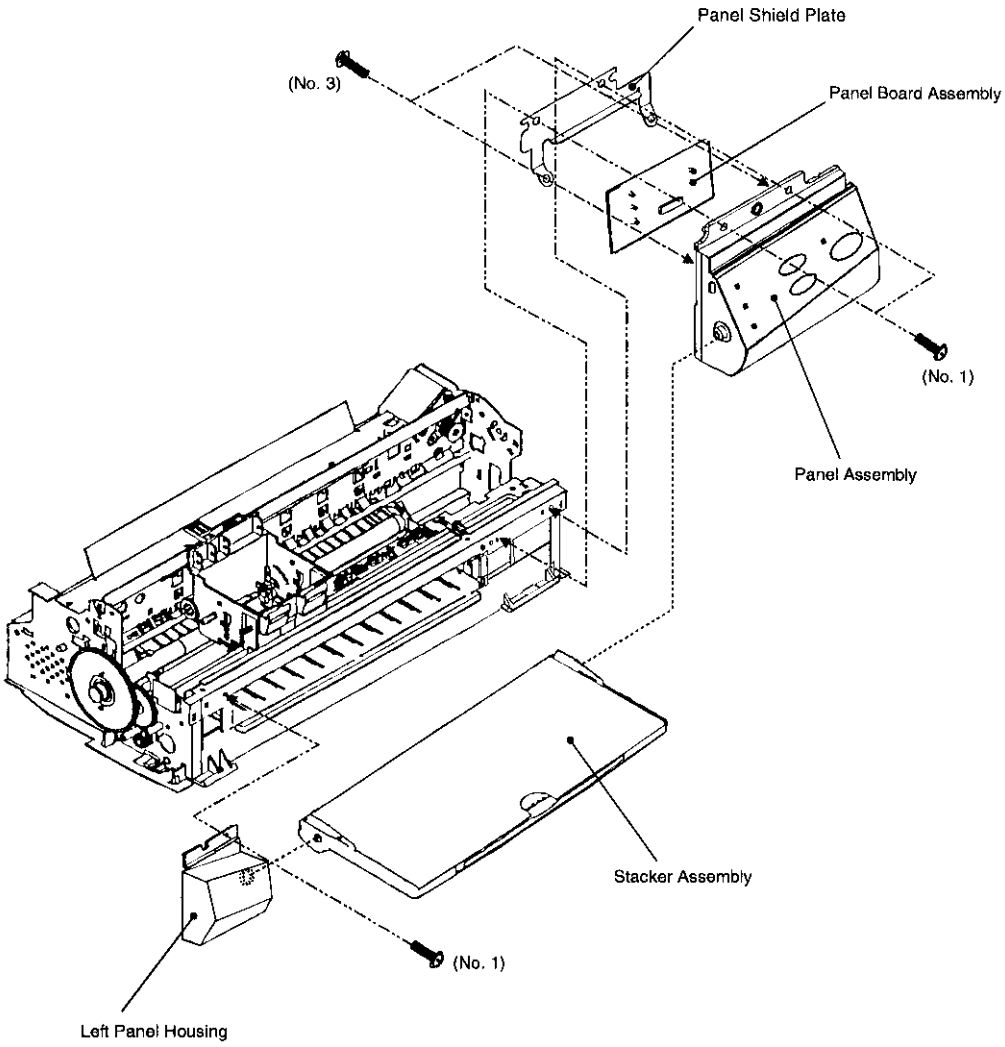
Ao substituir a placa principal, execute os seguintes ajustes (consulte a próxima seção - "Ajustes"):
1. Escrita do valor da cabeça;
2. Ajuste angular da cabeça de impressão
3. Ajuste do alinhamento bidirecional

## Retirada do Painel de Controle

1. Retire o gabinete superior (consulte a seção Retirada do gabinete).
2. Retire os 2 parafusos (No. 1) e a seguir o conjunto do painel de controle do mecanismo de impressão. Desconecte o cabo chato ("flat cable") do conector do conjunto do painel.

**PONTO DE TRABALHO**

Ao retirar o conjunto do painel, a bandeja de saída de papel ("STACKER ASSEMBLY") também é desprendida do mecanismo de impressão, já que é presa pelo conjunto do painel.




Retirada do painel de controle

## Retirada dos feltros de absorção de tinta

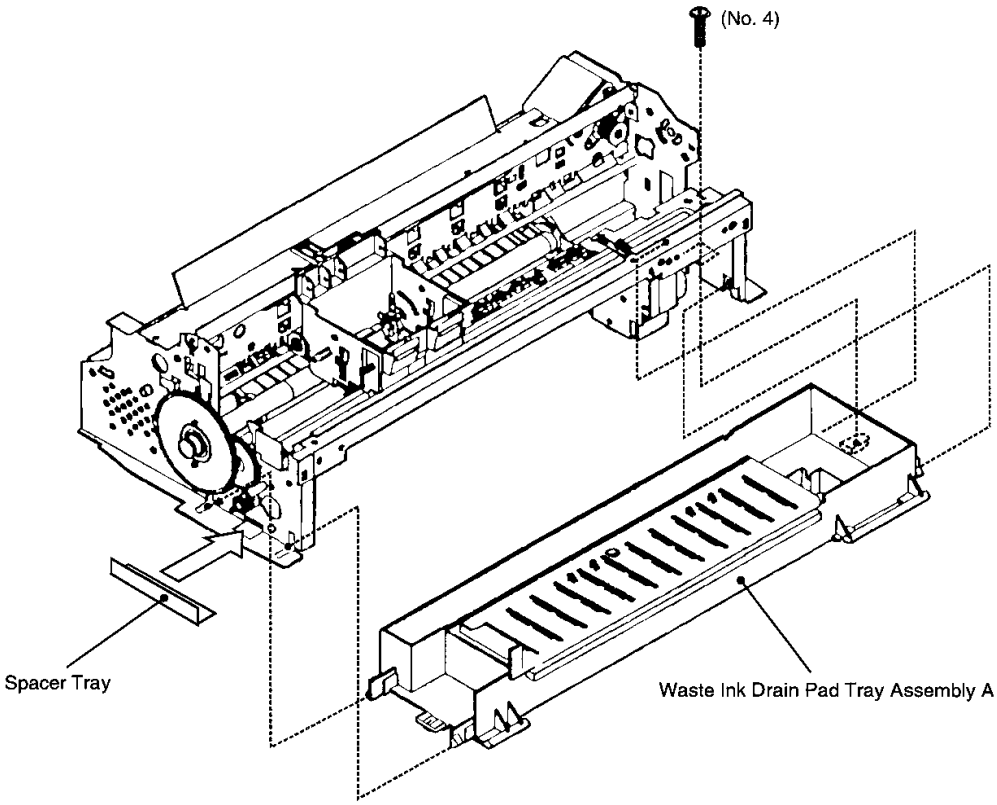
1. Retire o gabinete superior (consulte a seção Retirada do gabinete).
2. Retire o conjunto do painel (consulte a seção Retirada do painel de controle).
3. Retire o parafuso (No. 4) do lado direito do mecanismo de impressão (olhando de frente) que prende o conjunto dos feltros de absorção de tinta ("Waste Ink Pad Assembly").
4. Retire o suporte ("SPACER, TRAY") que prende o conjunto ("Waste Ink Pad Assembly") do lado esquerdo do mecanismo e finalmente retire o conjunto dos feltros de absorção de tinta ("Waste Ink Pad Assembly").

**ATENÇÃO**

Ao trocar o conjunto dos feltros de absorção de tinta (Waste Ink Pad Assembly) por um novo, certifique-se de executar a operação de reset do contador de tinta.

**PONTO DE TRABALHO**

Ao reinstalar o conjunto dos feltros de absorção de tinta (Waste Ink Pad Assembly), certifique-se de que o "STOPPER, STACKER" que é preso ao eixo dos roletes de saída ("Paper Exit Roller Shaft") esteja corretamente pressionado na parte traseira da projeção do conjunto dos feltros de absorção de tinta ("Waste Ink Pad Assembly").




Retirada do conjunto dos feltros de absorção de tinta

## Desmontando o mecanismo de impressão

Esta seção descreve os procedimentos para retirar os componentes principais do mecanismo de impressão.

## Retirada da cabeça de impressão

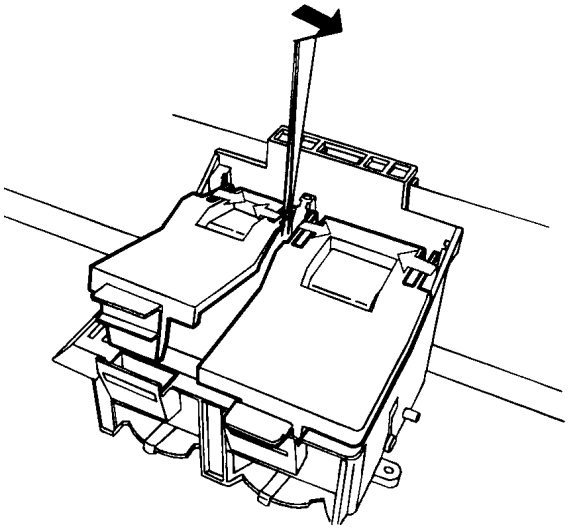
1. Retire o gabinete superior (consulte a seção Retirada do gabinete).
2. Gire a engrenagem 67.2 ("Gear 67.2", que é a maior engrenagem do lado esquerdo do mecanismo de impressão para quem olha de frente), para frente para destravar o mecanismo do carro e mova o conjunto do carro para a parte central da impressora.
3. Retire os cartuchos de tinta preto e color.
4. Retire ambos os conjuntos de tampa do carro.
5. Retire a peça ("Twist Spring, 49") do lado esquerdo do carro e retire o parafuso (No. 3) que prende o suporte ("FASTNER, HEAD"). A seguir, retire-o ("FASTNER, HEAD") do carro.
6. Solte os cabos chatos ("Flat Cable") do conjunto do carro e tire a unidade da cabeça de impressão do carro.
7. Desconecte os cabos do conector da unidade da cabeça de impressão.

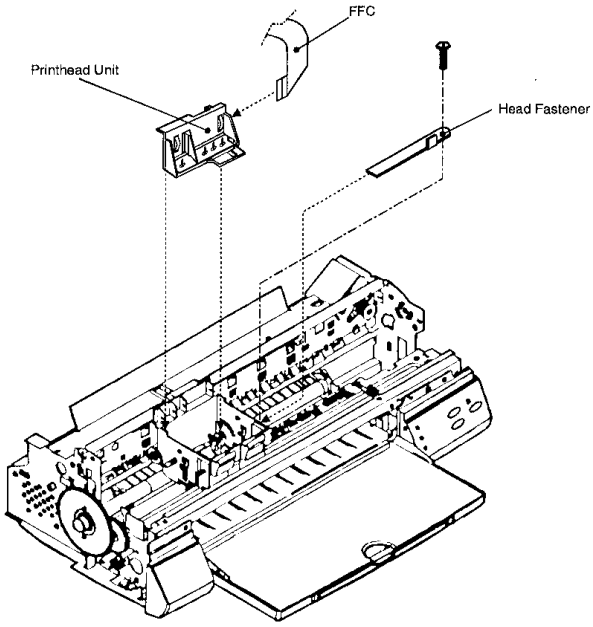
**PONTO DE TRABALHO**

- ☑ Note se a placa de aterramento está instalada na posição correta. (Há dois pinos de fixação no carro.)
- ☑ Na colocação da cabeça dentro do carro, certifique-se que o pino localizado na parte interna do carro de impressão está colocado no chanfro da cabeça de impressão.

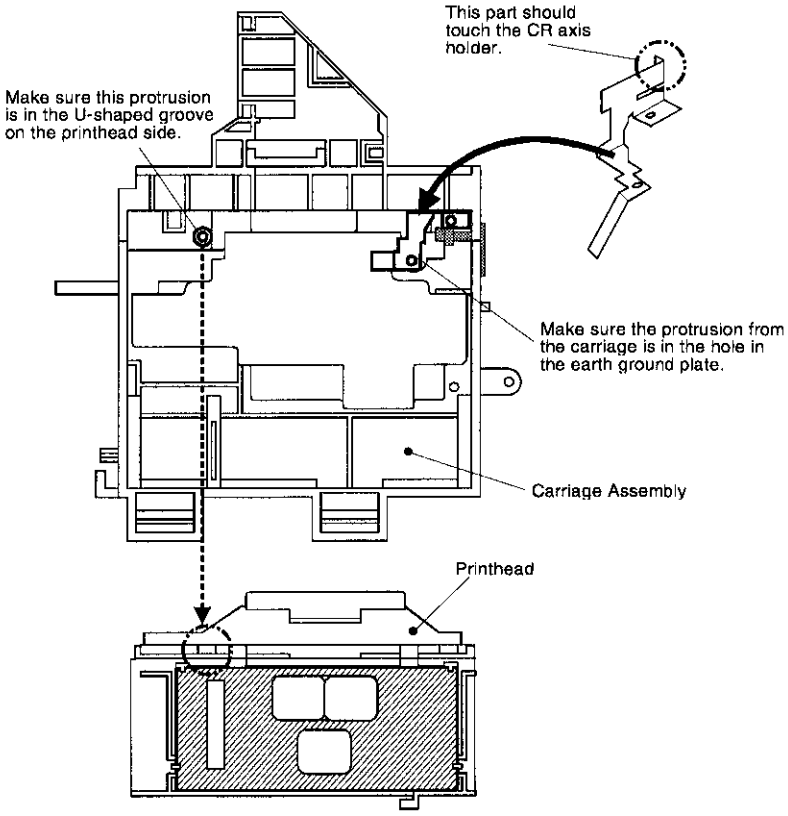
**ATENÇÃO**

- ☑ Uma vez retirado o cartucho de tinta, ele não pode ser reutilizado. Instale sempre cartuchos de tinta novos antes de devolver o equipamento ao usuário.
- ☑ Ao devolver a impressora ao usuário, certifique-se de que o cartucho de tinta está instalado e que o carro está na posição de transporte. (Desligue a impressora enquanto o carro estiver nesta posição e embale-a).





## Instalação da cabeça de impressão


This part should touch the CR axis holder.
Make sure this protrusion is in the U-shaped groove on the printhead side.
Make sure the protrusion from the carriage is in the hole in the earth ground plate.
Carriage Assembly
Printhead

Instalação / Remoção da unidade da cabeça de impressão

## AJUSTES NECESSÁRIOS

Ao retirar ou substituir a cabeça de impressão, certifique-se de executar os seguintes ajustes (consulte a próxima seção - "Ajustes"):

1. Carga inicial de tinta
2. Escrita do valor da cabeça
3. Ajuste angular da cabeça de impressão

## Retirada dos conjuntos da bomba e captador de tinta.

1. Retire o gabinete superior (consulte a seção Retirada do gabinete).
2. Retire o conjunto do painel (consulte a seção Retirada do painel de controle).
3. Retire o conjunto dos feltros de absorção de tinta (consulte a seção Retirada dos feltros de absorção de tinta).
4. Afrouxe os 2 parafusos (No. 1) que prendem o conjunto ejetor de papel e retire-o.
5. A seguir, vire o mecanismo de impressão de forma a observar a parte inferior.
6. Do lado direito do mecanismo, destrave o conjunto captador soltando uma trava e tire o conjunto levantando a extremidade direita dele. (Note que o conjunto captador ainda está conectado à bomba pelo tubo de tinta.)
7. Retire os dois parafusos (No. 5) que prendem a bomba à lateral.
8. Destrave o conjunto da bomba retirando uma trava e deslize o conjunto para direita para retirá-lo.

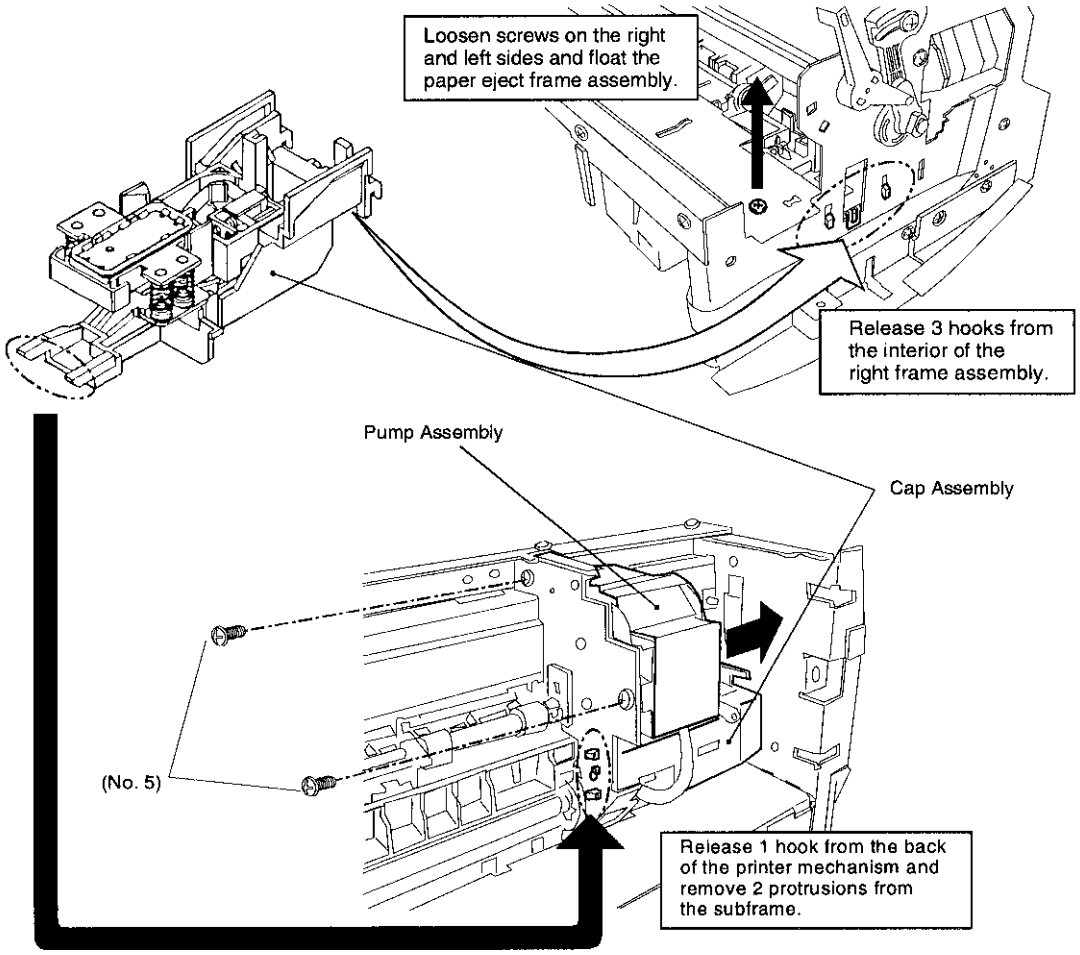
### ATENÇÃO

- ☑ Tome cuidado para não danificar a parte emborrachada do conjunto captador. (Isto pode prejudicar a vedação do captador com a superfície da cabeça e causar um mal funcionamento dos injetores.)
- ☑ Tome cuidado com os seguintes aspectos ao manusear o limpador da cabeça de impressão "CLEANER, HEAD":
  - . Não o toque com as mãos desprotegidas e evite engordurar ou sujá-lo.
  - . Certifique-se de que o lado emborrachado do limpador "CLEANER, HEAD" esteja voltado para direita.

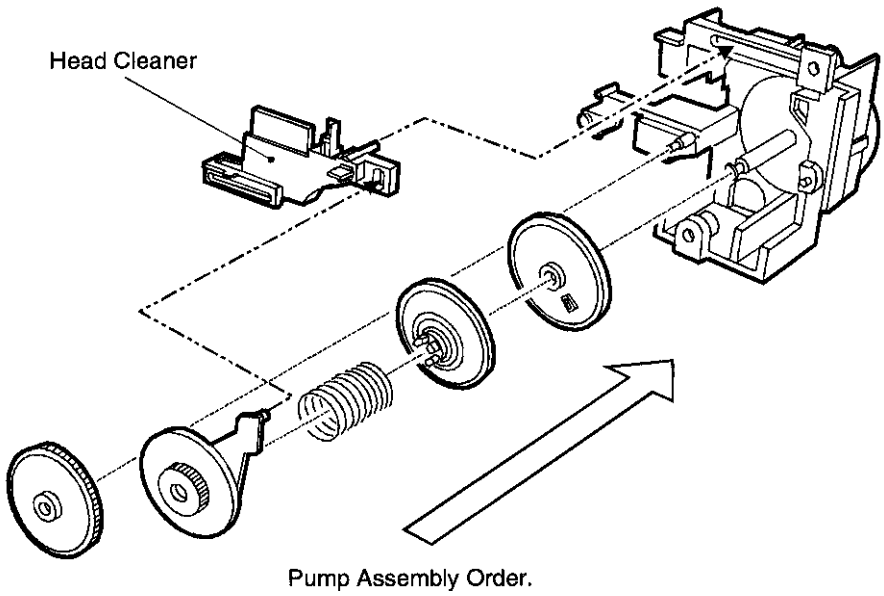
**PONTO DE TRABALHO**

Treinamento EPSON

- ☑ Tome cuidado para não soltar os componentes do conjunto da bomba ao retirá-la do mecanismo, já que há uma mola dentro do conjunto.
- ☑ Certifique-se de que o tubo de tinta do conjunto do captador esteja posicionado corretamente e não seja prensada entre o conjunto do captador e a moldura.
- ☑ Verifique que o limpador ("CLEANER, HEAD") se move suavemente girando a engrenagem ("GEAR, 67.2") depois que você remontar o conjunto da bomba. (Mantenha o conjunto do captador à direita ao girar a engrenagem para verificar.)


Loosen screws on the right and left sides and float the paper eject frame assembly.
Release 3 hooks from the interior of the right frame assembly.
Pump Assembly
Cap Assembly
(No. 5)
Release 1 hook from the back of the printer mechanism and remove 2 protrusions from the subframe.

Posicionamento do tubo de tinta




Retirada do conjunto da bomba

## Retirada do conjunto do motor do carro

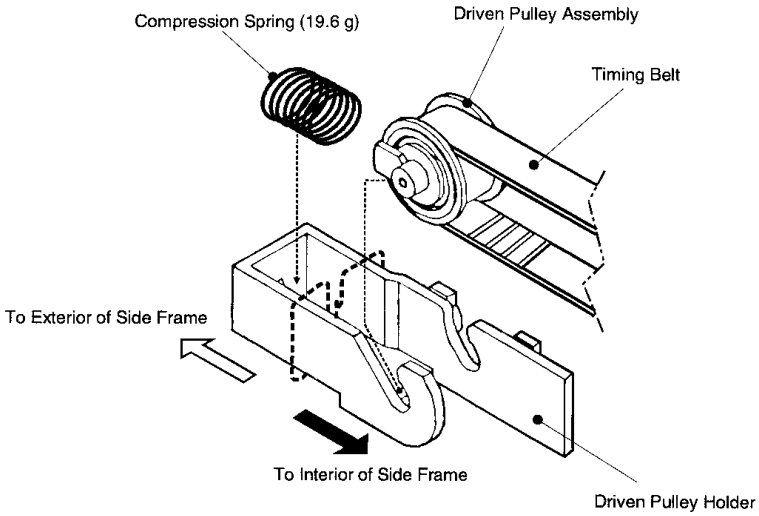
1. Retire o gabinete superior (consulte a seção Retirada do gabinete).
2. Gire a engrenagem 67.2 ("Gear 67.2", que é a maior engrenagem do lado esquerdo do mecanismo de impressão para quem olha de frente), para frente para destravar o mecanismo do carro e mova o conjunto do carro para o meio da impressora.
3. Empurre o suporte ("HOLDER, PULLEY, DRIVEN") para dentro de forma a afrouxar e retirar a correia ("TIMING BELT") da polia do conjunto do motor do carro.
4. Retire os dois parafusos (No. 1) e o conjunto do motor do carro ("MOTOR, ASSEMBLY, CR") do mecanismo.

**PONTO DE TRABALHO**

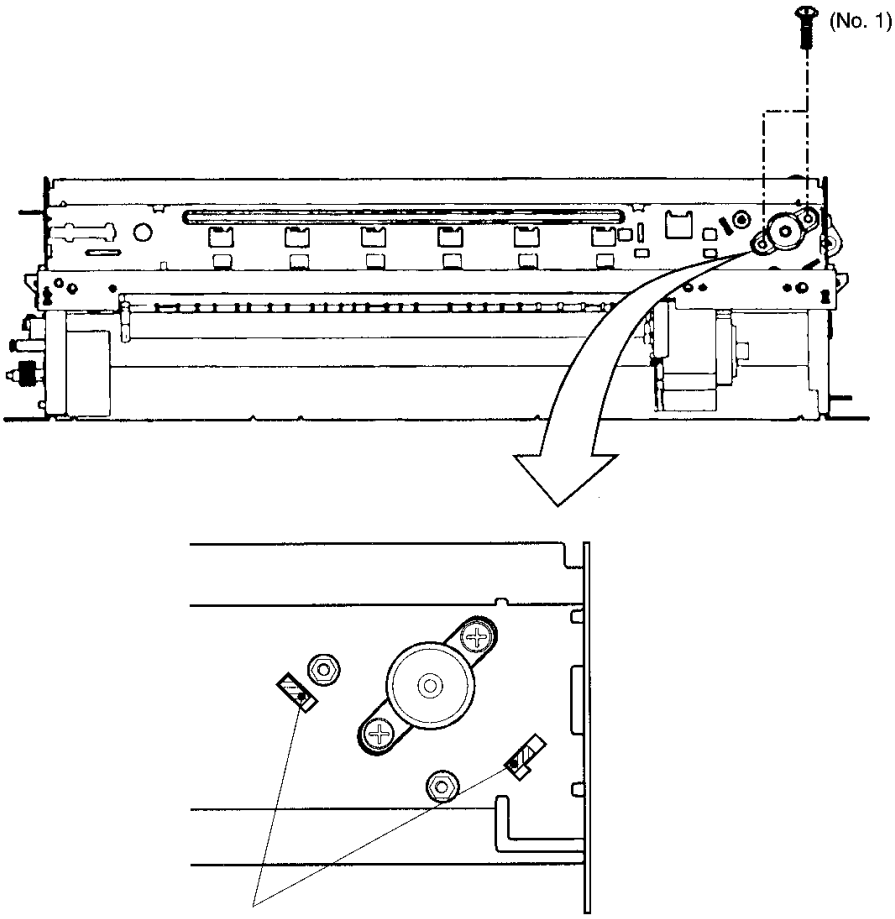
| |
|---|
| Certifique-se de que as projeções do braço do motor estejam inseridas adequadamente nas aberturas da moldura. |

**AJUSTE NECESSÁRIO**

| |
|---|
| Ao substituir o conjunto do motor ("MOTOR, ASSEMBLY, CR"), certifique-se de executar o ajuste abaixo (consulte a próxima seção - "Ajustes"):<br>1. Ajuste de alinhamento bidirecional |




Retirada da polia



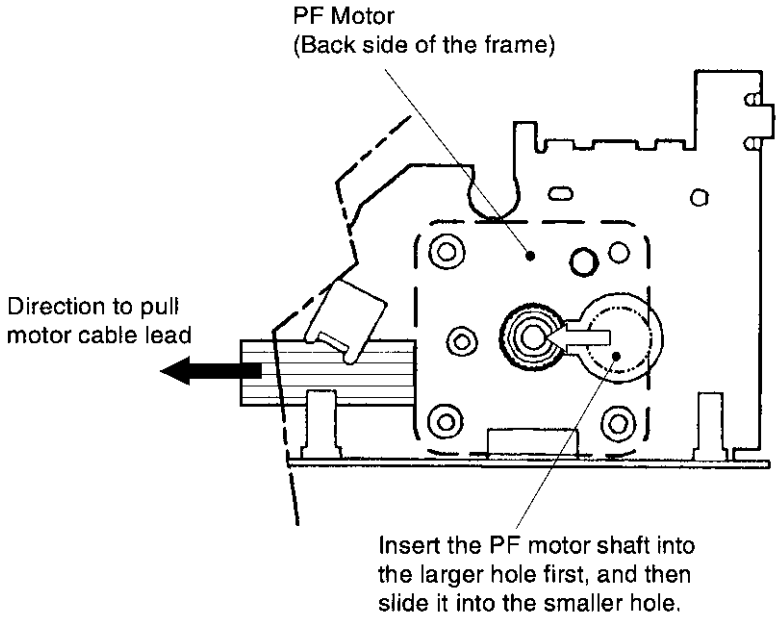

Retirada do motor do carro

## Retirada do conjunto do motor de avanço de papel

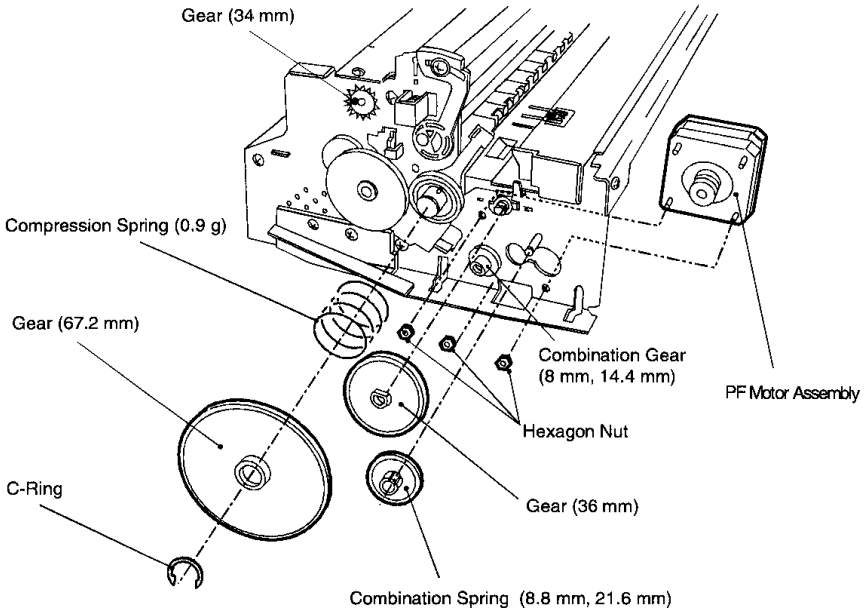
1. Retire o gabinete superior (consulte a seção Retirada do gabinete).
2. Retire o conjunto dos feltros de absorção de tinta (consulte a seção Retirada dos feltros de absorção de tinta).
3. Consultando as figuras a seguir, retire as engrenagens especificadas do mecanismo:
   Engrenagem ("GEAR, 67.2")
   Engrenagem ("COMBINATION GEAR, 8, 14.4")
   Engrenagem ("COMBINATION GEAR, 8.8, 21.6")
   Engrenagem ("GEAR, 36")
4. Retire 2 porcas hexagonais e em seguida o conjunto do motor ("MOTOR, ASSEMBLY, PF").

**PONTO DE TRABALHO**

- ☑ Ao retirar o motor de avanço de papel ("PF Motor"), primeiro puxe suavemente o motor para fora da moldura e deslize o eixo do motor para uma abertura maior para retirá-lo.
- ☑ Tome cuidado com o posicionamento do cabo do motor de avanço de papel (PF motor).


PF Motor
(Back side of the frame)
Direction to pull
motor cable lead
Insert the PF motor shaft into
the larger hole first, and then
slide it into the smaller hole.

Retirada do motor de avanço de papel




Moldura e motor de avanço do papel

## Retirada do conjunto do alimentador automático de folhas avulsas

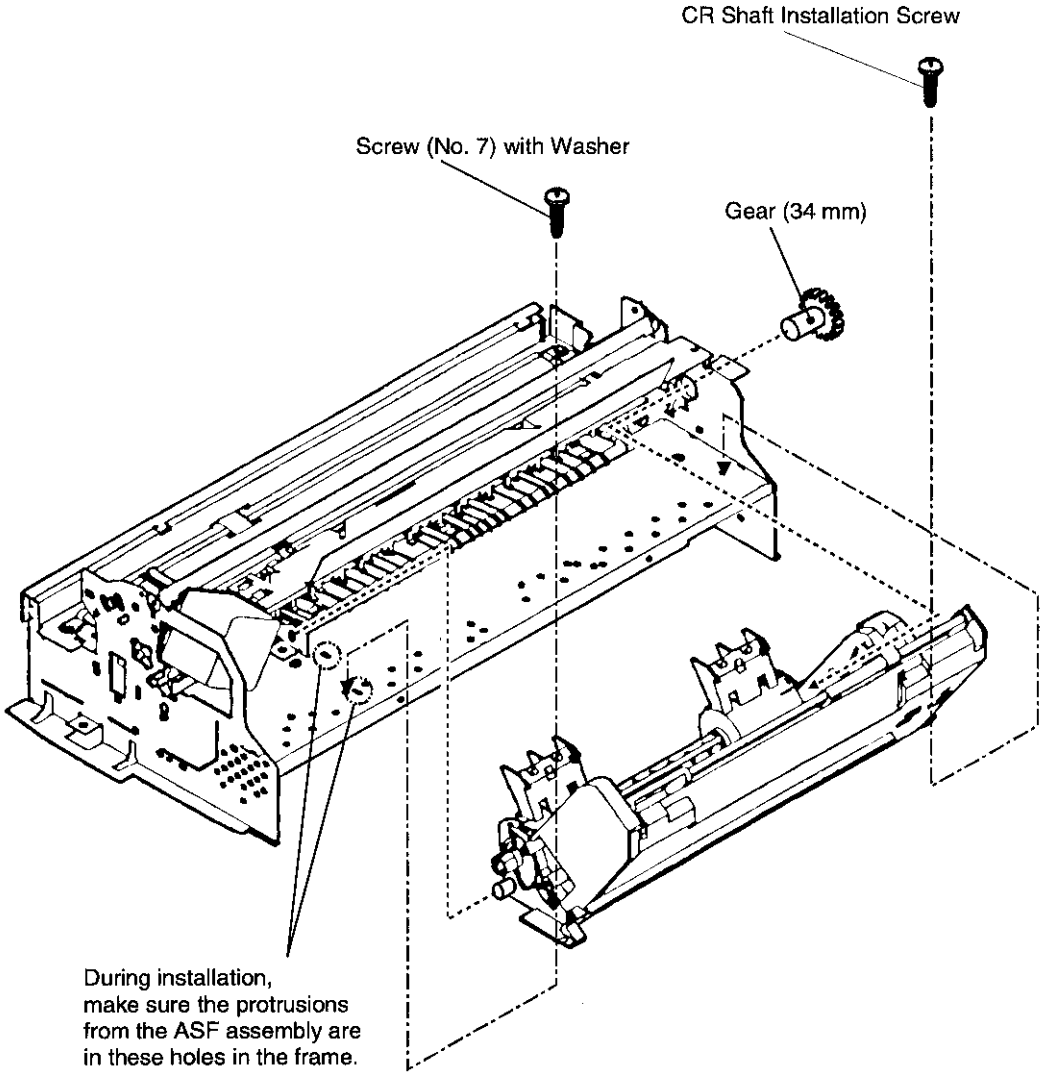
1. Retire o gabinete superior (consulte a seção Retirada do gabinete).
2. Retire o pino de trava do centro da engrenagem 34 ("GEAR, 34") e retire-a do eixo.
3. Desencaixe os cabos do prendedor de cabos do alimentador e do mecanismo de impressão.
4. Retire os 2 parafusos (consulte as figuras) que prendem o alimentador e retire-o do mecanismo desencaixando a projeção do alimentador (no lado esquerdo) da abertura do mecanismo.

**PONTO DE TRABALHO**

☑ Certifique-se de que o alimentador esteja firmemente preso ao mecanismo.
☑ Use o tipo de parafuso adequado à posição especificada (visto pela parte traseira do mecanismo):
Direita: "SHAFT, FIXING, CR"
Esquerda: Parafuso No. 7 (CBS with washer)

**ATENÇÃO**

Ao reinstalar o alimentador automático, certifique-se de que os cabos (exceto o cabo chato para a cabeça de impressão) não estejam sendo prensados entre o alimentador e a moldura.
Especialmente, se os cabos do motor CR/PF estiverem prensados, há uma grande chance de ocorrer um curto-circuito com a moldura e possivelmente gerar problemas graves tais como super-aquecimento e queima de componentes.


CR Shaft Installation Screw
Screw (No. 7) with Washer
Gear (34 mm)
During installation,
make sure the protrusions
from the ASF assembly are
in these holes in the frame.

Retirada do conjunto do alimentador automático de folhas avulsas

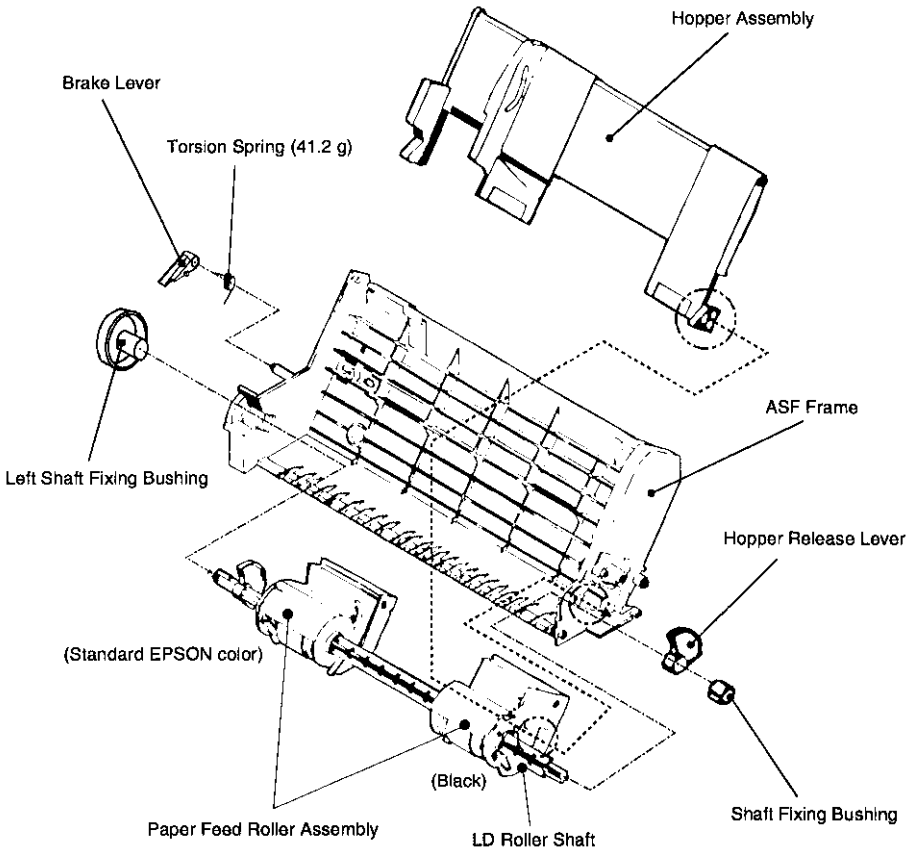
## Desmontagem do alimentador automático de folhas avulsas

1. Retire o alimentador (consulte a seção anterior).
2. Remova a mola ("TWIST SPRING, 41.2") desprendendo uma extremidade da moldura do alimentador e retirando a alavanca ("LEVER, BRAKE").
3. Retire a bucha ("BUSH, FIXING, SHAFT") da extremidade direita do eixo ("SHAFT, ROLLER, LD") e tire a alavanca ("LEVER, HOPPER, RELEASE").
4. Mova o conjunto de tracionamento de folhas esquerdo para o centro do alimentador e retire a bucha "BUSH" da extremidade esquerda do eixo desencaixando-a.
5. Puxe o eixo "SHAFT, ROLLER, LD" para a esquerda e retire a manopla "BUSH, FIXING, SHAFT, LEFT" da extremidade esquerda do eixo desenganchando-a.
6. Desencaixe a parte superior do guia ("HOPPER, ASSEMBLY") de ambos os lados da moldura do alimentador ("FRAME, ASF").
7. Retire o eixo ("SHAFT, ROLLER, LD") empurrando-o para a direita enquanto puxa o conjunto ("PICKUP, ROLLER ASSEMBLY, RIGHT") um pouco para cima. A seguir, desencaixe a extremidade esquerda do eixo ("SHAFT, ROLLER, LD") da moldura do alimentador ("FRAME,ASF").
8. Segure o guia de alimentação de papel ("HOPPER, ASSEMBLY") e retire o came ("CAM part") direito do guia ("HOPPER, ASSEMBLY") pela abertura do lado direito da moldura do alimentador ("FRAME, ASF").

A esta altura, o alimentador de folhas avulsas está desmontado e os conjuntos de rolos de alimentação ("PICKUP, ROLLER ASSEMBLY") direito e esquerdo e o guia ("HOPPER, ASSEMBLY") estão separados.

**PONTO DE TRABALHO**

| |
|---|
| ☑ Ao remover o guia "HOPPER, ASSEMBLY", tome cuidado para que o lubrificante aplicado na região do came não atinja as outras partes do alimentador automático de folhas avulsas. Se isso ocorrer, limpe completamente. |
| ☑ Certifique-se de que as buchas em ambas as extremidades do eixo estejam firmemente presas. |



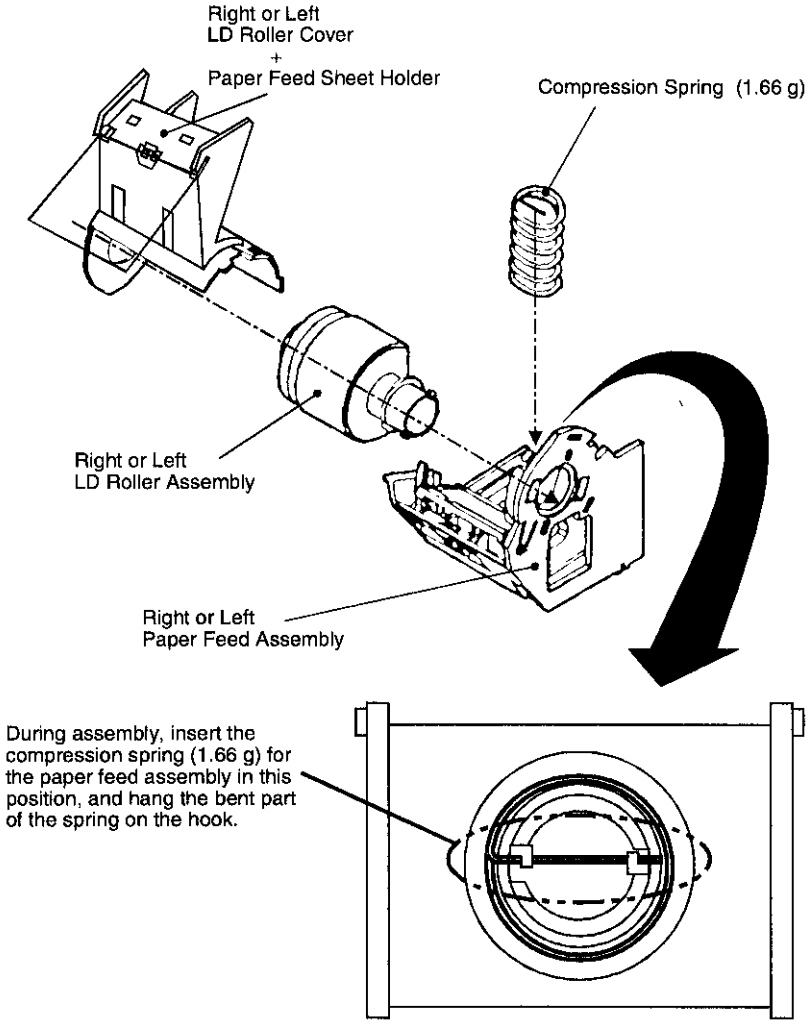

Desmontagem do alimentador automático de folhas avulsas

## Retirada do conjunto de rolos de alimentação

1. Desmonte o alimentador automático de folhas avulsas e separe os rolos de alimentação ("PICKUP, ROLLER ASSEMBLY") e o guia de alimentação do papel ("HOPPER, ASSEMBLY"). (Consulte a seção anterior, Desmontagem do alimentador automático de folhas avulsas).
2. Retire a mola ("COMPRESSION SPRING, 1.66") de trás do guia ("HOPPER, ASSEMBLY").
3. Puxe a parte do disco de ressaltos direito do guia ("HOPPER, ASSEMBLY") pela abertura no lado direito do rolo direito ("PICKUP, ROLLER ASSEMBLY, RIGHT").
   A esta altura, o guia "HOPPER, ASSEMBLY" e o rolo "PICKUP, ROLLER ASSEMBLY" já estão isolados.
4. Desprenda o rolo ("ROLLER ASSEMBLY, LD") da moldura ("ASSEMBLY FRAME") e retire a tampa ("COVER, ROLLER, LD") desprendendo-a da moldura do conjunto. Então, retire o rolo ("ROLLER ASSEMBLY, LD").

**PONTO DE TRABALHO**

Ao remontar, certifique-se de que o rolo ("ROLLER ASSEMBLY, LD") esteja firmemente preso à moldura do conjunto ("ASSEMBLY FRAME").
Antes de remontar a unidade, certifique-se de que a mola ("COMPRESSION SPRING, 1.66") esteja colocada na moldura e presa as travas conforme mostrado na figura a seguir (Retirada do conjunto de rolos de alimentação). Isso facilita na montagem. Depois de montar a unidade, não esqueça de soltar as molas girando-a através das aberturas existentes na parte traseira do conjunto.


Right or Left
LD Roller Cover
+
Paper Feed Sheet Holder
Compression Spring (1.66 g)
Right or Left
LD Roller Assembly
Right or Left
Paper Feed Assembly
During assembly, insert the compression spring (1.66 g) for the paper feed assembly in this position, and hang the bent part of the spring on the hook.

Retirada do conjunto de rolos de alimentação

Treinamento EPSON

## Retirada do conjunto do carro

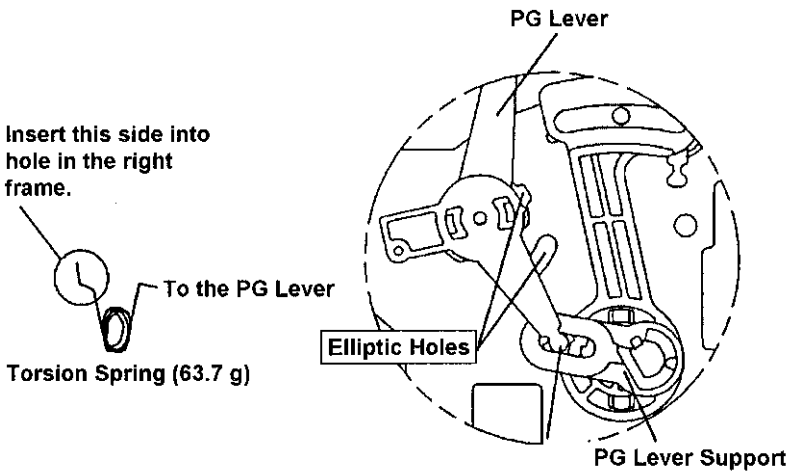
1. Retire o gabinete superior (consulte a seção Retirada do gabinete).
2. Empurre o encaixe ("HOLDER, PULLEY, DRIVEN") na direção interna para afrouxar a correia e possibilitar sua retirada do conjunto do motor do carro.
3. Tire a mola de compressão ("COMPRESSION SPRING, 19.6") do encaixe ("HOLDER, PULLEY, DRIVEN").
4. Retire o encaixe ("PULLEY, ASSEMBLY, DRIVEN") e a correia juntos do conjunto ("HOLDER, PULLEY, DRIVEN") e remova o encaixe ("HOLDER, PULLEY, DRIVEN") do mecanismo.
5. Desencaixe a alavanca ("LEVER, PG") e retire-a.
6. Desencaixe a alavanca menor ("LEVER, PG, SUB") e remova-a junto com uma arroela (spring washer) da extremidade do eixo ("SHAFT, CR, GUIDE").
7. Remova um parafuso (No. 1) e rotacione a bucha de ajuste de paralelismo direita ("BUSH, PARALLEL ADJUST, RIGHT") para encaixá-la com o recorte da moldura. A seguir, retire-a.
8. Retire o conjunto do carro ("Carriage Assembly") preso ao eixo ("SHAFT, CR, GUIDE").

### PONTO DE TRABALHO

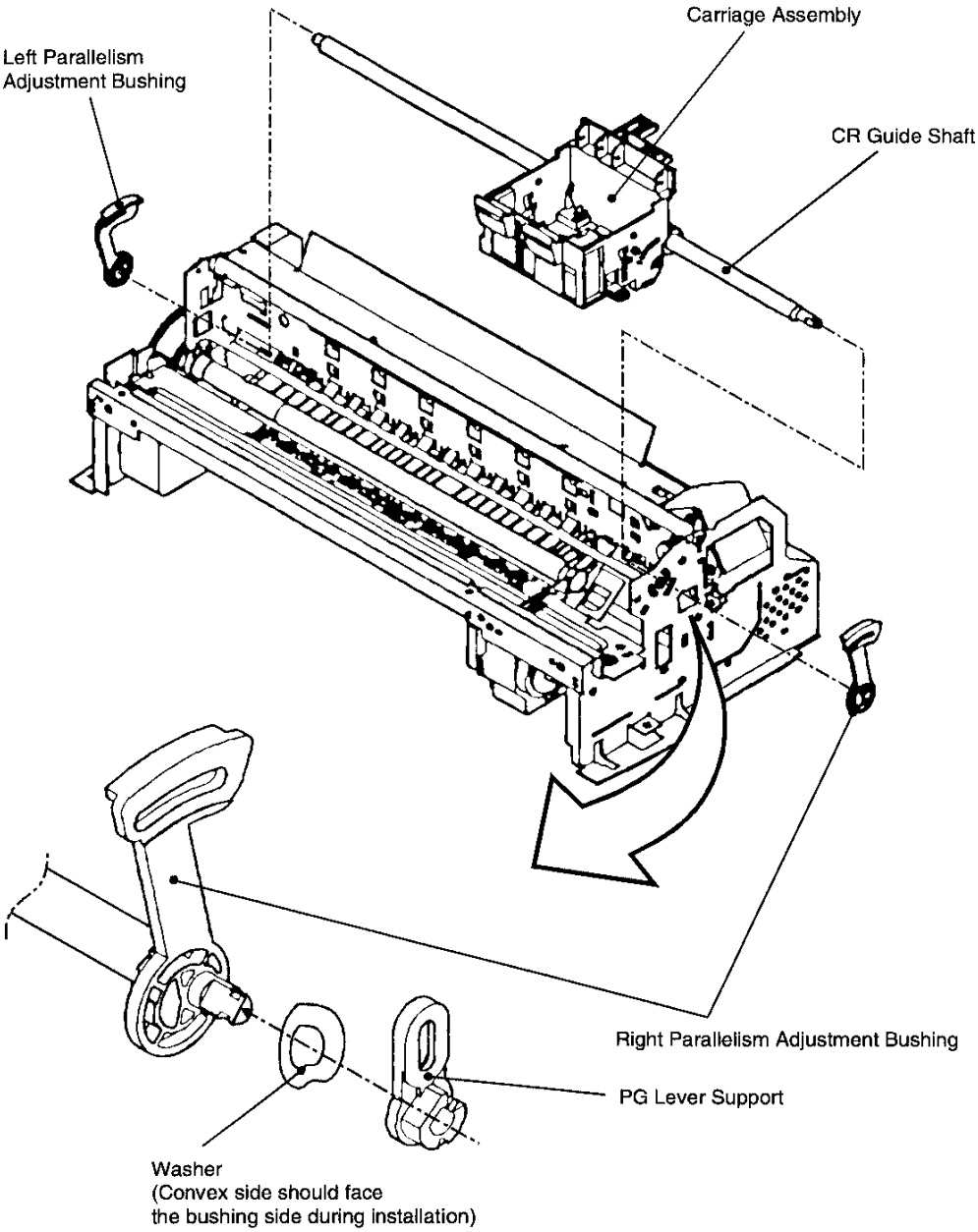
☑ É aconselhável marcar a posição da bucha de ajuste de paralelismo ("BUSH, PARALLEL ADJUST, RIGHT") antes de retirá-la. Isso lhe permite pular a etapa de ajuste de paper gap (distância dos injetores ao papel) depois da montagem.
☑ Cuidado com o sentido de colocação da arroela depois da montagem. (O lado convexo deve ficar voltado para a bucha de paralelismo).

### AJUSTES NECESSÁRIOS

Ao retirar ou substituir o conjunto do carro, certifique-se de executar os seguintes ajustes:
1. Ajuste de Paper Gap
2. Ajuste do ângulo da cabeça de impressão
3. Ajuste de alinhamento bidirecional


PG Lever
Insert this side into hole in the right frame.
To the PG Lever
Torsion Spring (63.7 g)
Elliptic Holes
PG Lever Support

Retirada da bucha de ajuste de paralelismo



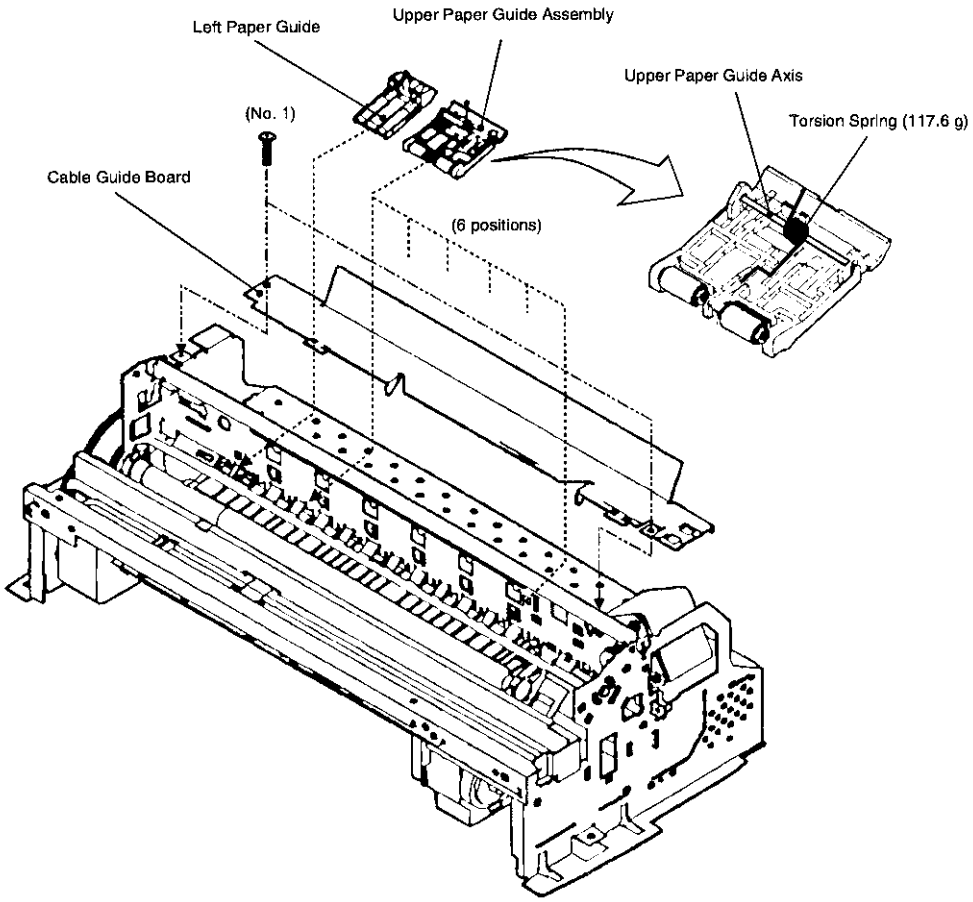

Retirada do conjunto do carro

## Retirada do conjunto dos roletes de avanço do papel

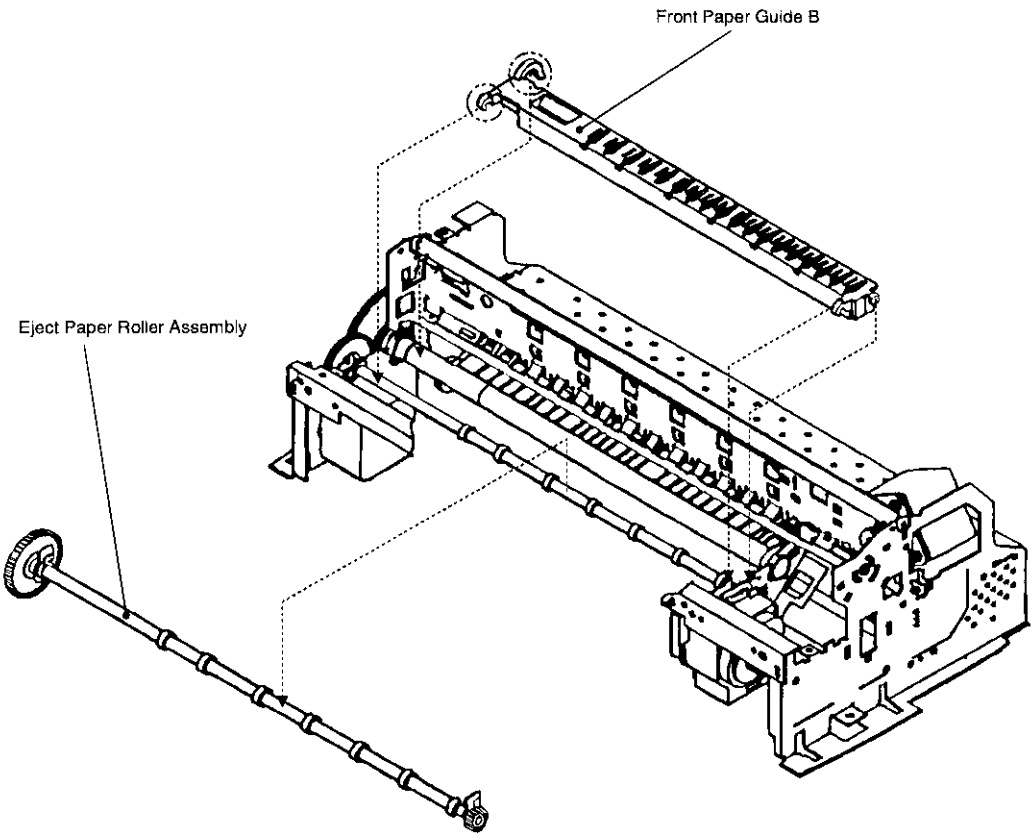
1. Retire o gabinete superior (consulte a seção Retirada do gabinete).
2. Retire o conjunto do carro (consulte a seção Retirada do conjunto do carro).
3. Retire dois parafusos (No. 1) da parte superior do mecanismo e remova o guia ("GUIDE PLATE, CABLE").
4. Da parte inferior do mecanismo, desprenda as molas da moldura e retire os jogos de roletes ("PAPER GUIDE, ASSEMBLY, UPPER") (6 peças ao todo).
5. Desencaixe o guia de papel ("PAPER GUIDE, FRONT; B") e retire-o.
6. Desencaixe ambas as presilhas laterais do conjunto ("ROLLER, ASSEMBLY, PAPER EXIT") e retire-o.
7. Desencaixe a presilha esquerda do eixo ("ROLLER, ASSEMBLY, PF") e gire-o de forma a encaixar no recorte da moldura.
8. Deslize o eixo ("ROLLER, ASSEMBLY, PF") para a esquerda e puxando-o para fora.

### PONTO DE TRABALHO

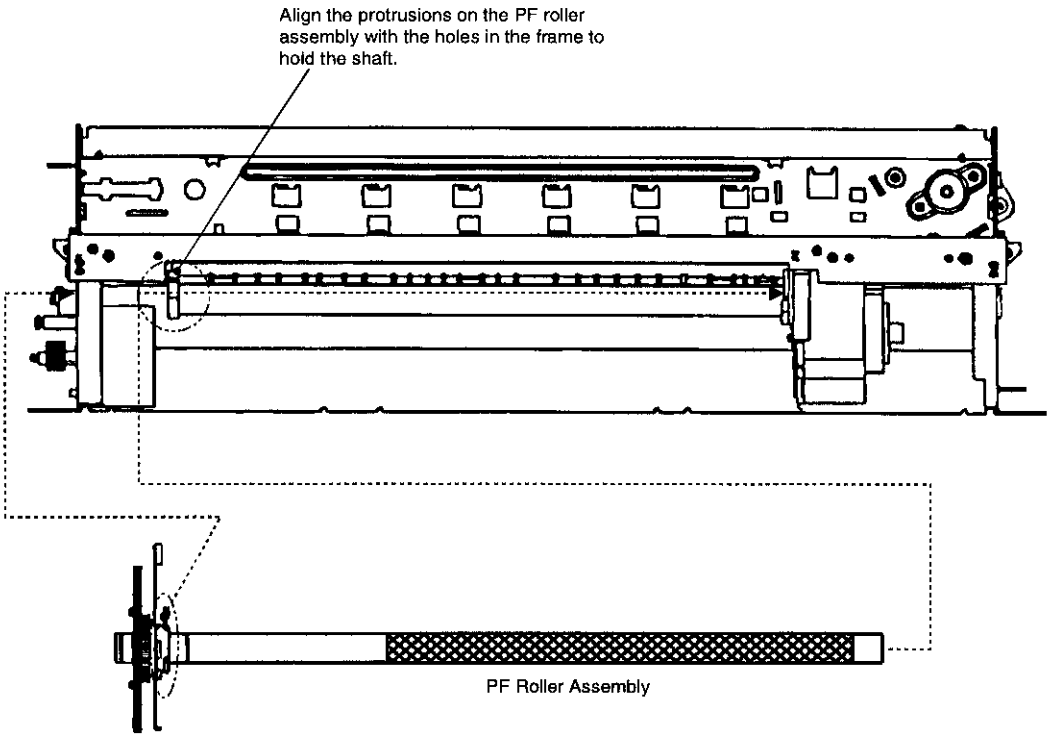
- ☑ Durante a reinstalação do guia de papel "PAPER GUIDE, ASSEMBLY, UPPER" na posição mais à direita (visto por cima), tome cuidado com o nível de detecção do sensor PE.
- ☑ Tome cuidado para não danificar o encaixe do guia ("PAPER GUIDE, FRONT;B") durante a montagem e desmontagem.
- ☑ Tome cuidado para não danificar a parte revestida de preto do eixo ("ROLLER, ASSEMBLY, PF") durante a montagem e desmontagem.
- ☑ Tome cuidado para não danificar as engrenagens.




Retirada do conjunto do guia de papel




Retirada do conjunto "ROLLER, ASSEMBLY, PAPER EXIT"



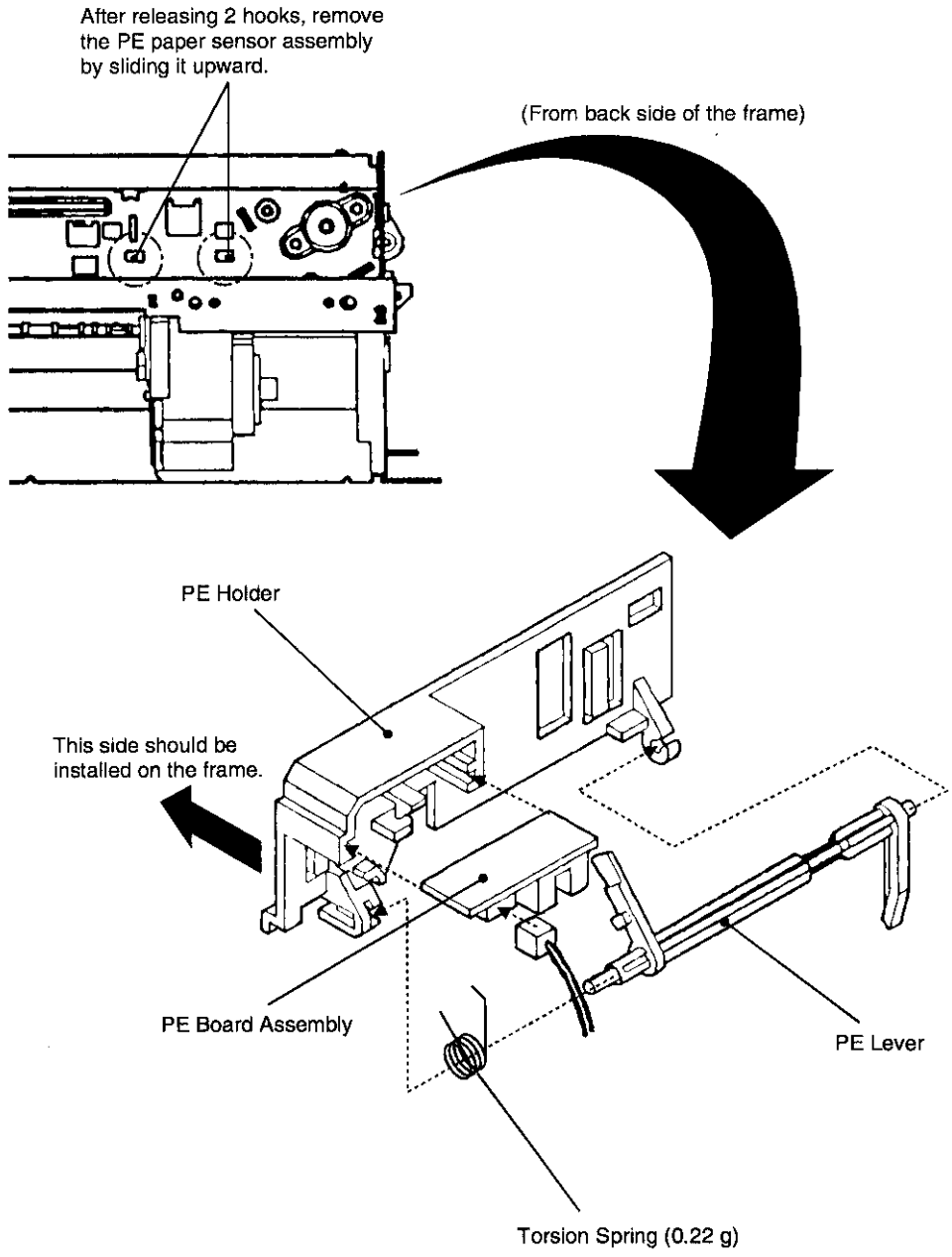

Retirada do eixo "ROLLER, ASSEMBLY, PF"

## Retirada do conjunto do sensor de PE

1. Retire o gabinete superior (consulte a seção Retirada do gabinete).
2. Na parte frontal do mecanismo, desencaixe dois ganchos que prendem o conjunto do sensor ("SENSOR, ASSEMBLY, PE") ao mecanismo. Então, deslize-o na direção superior para retirá-lo. Retirado o conjunto, desmonte-o se necessário.

### PONTO DE TRABALHO

Ao reinstalar o conjunto, certifique-se de que a alavanca esteja corretamente inserida em uma abertura de "PAPER GUIDE, ASSEMBLY, UPPER".

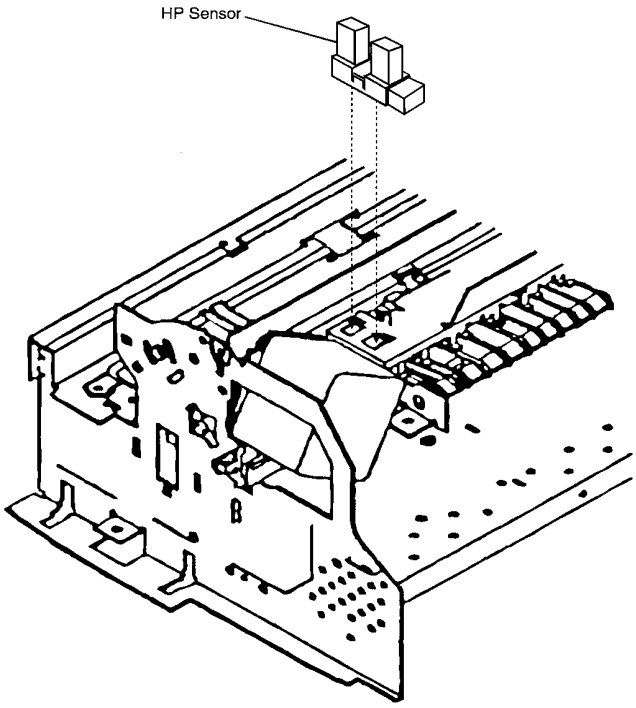

After releasing 2 hooks, remove the PE paper sensor assembly by sliding it upward.
(From back side of the frame)
PE Holder
This side should be installed on the frame.
PE Board Assembly
PE Lever
Torsion Spring (0.22 g)

Retirada do sensor PE

## Retirada do conjunto do sensor de posição da cabeça de impressão (HP sensor)

Treinamento EPSON

1. Retire o gabinete superior (consulte a seção Retirada do gabinete).
2. Desacople o cabo do sensor e retire o sensor desencaixando-o da moldura.




Retirada do sensor de posição da cabeça (HP sensor)

## Ajustes

### Visão Geral

Esta seção descreve os ajustes necessários quando a impressora é desmontada e montada para um reparo.

### Ajustes Necessários

A tabela a seguir lista todos os ajustes necessários a esta impressora. Se qualquer um dos serviços listados nesta tabela for executado, todos os ajustes correspondentes a tal serviço têm que ser executados para garantir a operação adequada da impressora.

**Ajustes Necessários**

| **Ordem de Desempenho** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Serviço executado** | **Ajuste de platen-gap** | **Carga de tinta** | **Escrita do valor da cabeça** | **Ajuste angular da cabeça** | **Ajuste bidirecional** |
| Substituição do mecanismo de impressão | NA | O | O | NA | O |
| Substituição da placa principal C209 | NA | O | O | O | O |
| Substituição da cabeça de impressão | NA | O | O | O | NA |
| Substituição do motor do carro | NA | NA | NA | NA | O |
| Substituição ou desmontagem do conjunto do carro | O | NA | NA | O | O |
| Substituição ou desmontagem do conjunto do cilindro de avanço do papel | O | NA | NA | NA | NA |

**Nota:** "O" Ajuste necessário
"NA" Não aplicável

**Ferramentas necessárias para executar os ajustes**

A tabela a seguir lista as ferramentas necessárias para realizar os ajustes especificados.

**Ferramentas necessárias**

| **No.** | **Nome** | **Item de ajuste** | **Descrição** |
|---|---|---|---|
| 1 | Lâmina de calibre | Ajuste de platen-gap | ❑ Espessura: 1,1 mm<br>❑ Código EPSON: B776702201 |
| 2 | Programa de ajustes | ❑ Carga de tinta<br>❑ Escrita do valor da cabeça<br>❑ Ângulo da cabeça<br>❑ Alinhamento bidirecional | ❑ Nome do programa: J90C10E |

**ATENÇÃO:**

- ❑ Nunca use uma lâmina de calibre deformada ou enferrujada para realizar os ajustes.
- ❑ Limpe toda sujeira, gordura ou obstáculo da lâmina de calibre antes de usá-la.

**Ajustes**

A seguir são explicados detalhadamente todos os procedimentos de cada um dos ajustes necessários.

Treinamento EPSON

**Ajuste de Platen Gap (Distância entre as superfícies dos injetores e o papel)**
O platen gap é a distância entre a superfície dos injetores da unidade da cabeça de impressão e a superfície do papel; ela deve ser ajustada para um valor específico durante a montagem. Assim, se o conjunto do carro for retirado do mecanismo de impressão por qualquer motivo, este ajuste deve feito para garantir a distância especificada.

**ATENÇÃO:**
- Não arranhe a superfície do guia de papel frontal ("PAPER GUIDE, FRONT;B") e nem do cilindro de avanço do papel ("ROLLER, ASSEMBLY, PF").
- Tome cuidado para não danificar ou sujar a superfície de injetores da cabeça de impressão.

***[Platen gap - Ajuste do lado direito]***
1. Instale ambas as buchas de ajuste de paralelismo ("BUSH, PARALLEL ADJUST") nas molduras laterais e alinhe as marcas de posicionamento de forma a coincidir com as marcas existentes nas molduras laterais.
2. Mova a alavanca de PG ("LEVER, PG") para frente. (Posição "0").
3. Mova o carro de impressão para posição central e coloque a lâmina de calibre na posição especificada na figura a seguir ("Posicionamento da lâmina de calibre").
4. Mova o conjunto do carro por sobre a lâmina de calibre.

**PONTO DE TRABALHO**
- Coloque a lâmina de calibre em uma parte plana da estrutura do guia de papel frontal ("PAPER GUIDE, FRONT;B").
- Durante os ajustes, use sempre a correia para mover o conjunto do carro.

1. Mova a bucha de ajuste de paralelismo em direção à parte traseira ("BUSH, PARALLEL ADJUST, RIGHT") (diminuindo a distância) até a lâmina de calibre começar a se mover junto com o conjunto do carro ao movê-lo da direita para esquerda em 20 mm.
2. A partir da posição anterior, coloque a bucha de ajuste de paralelismo direita uma posição para frente (para aumentar a distância).
3. Confirme então que a lâmina de calibre não acompanha o movimento do carro com a alavanca de espessura do papel posicionada em "0" e "+".

***[Paper gap - Ajuste do lado esquerdo]***
4. Repita os passos de 2 a 7 para a bucha esquerda de ajuste de paralelismo ("BUSH, PARALLEL ADJUST, LEFT").

***[Verificando a distância]***
5. Repita os passos 3 e 4.
6. Certifique-se de que a lâmina de calibre não se move junto com o carro quando o mesmo é deslocado em 20 mm de um lado para outro.
7. Mude a posição da bucha de ajuste de paralelismo do lado direito uma posição em direção à parte traseira (distância sendo diminuída) e verifique que a lâmina acompanha o movimento do carro. Se a lâmina não se mover, repita todo o procedimento a partir do primeiro passo.
8. Se a lâmina se mover, volte a bucha de ajuste de paralelismo direita uma posição para frente (distância sendo aumentada).

***[Fixando as buchas de ajuste de paralelismo]***
9. Fixe ambas as buchas com parafusos. (Um parafuso nº 1 para cada.)

Ao completar este ajuste, confirme a sobreposição da moldura lateral da cabeça de impressão e o limpador ("CLEANER, HEAD").

1. Mova o conjunto do carro para perto da posição de limpeza da cabeça de impressão.
2. Certifique-se de que a sobreposição entre a moldura da cabeça de impressão e o limpador é de mais de 0,5 mm.

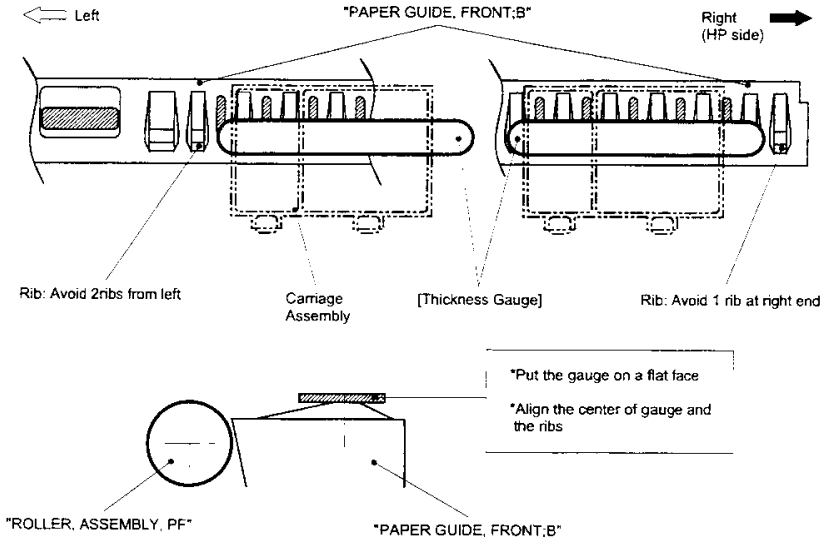



Figura 4-1. Ajuste do platen gap - Posicionamento da lâmina de calibre

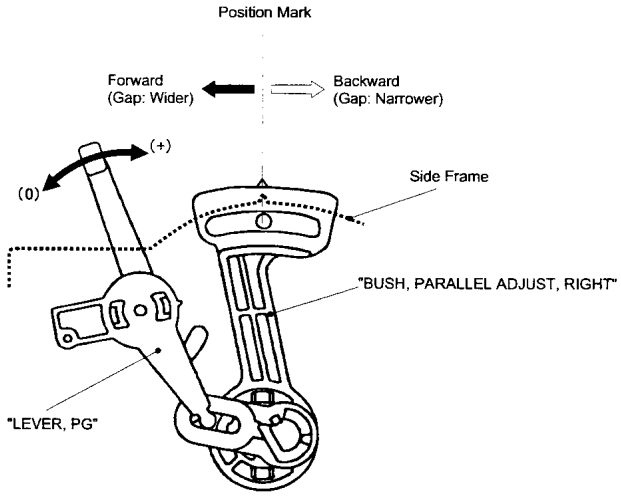



Figura 4-2. Ajuste do platen gap - Procedimento de ajuste

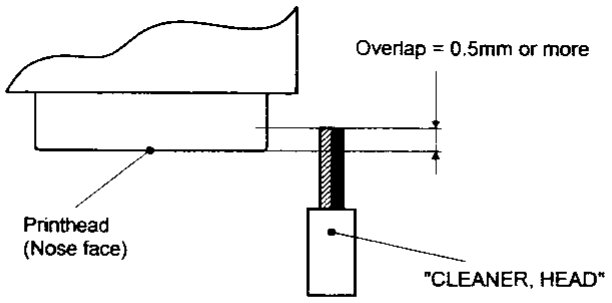


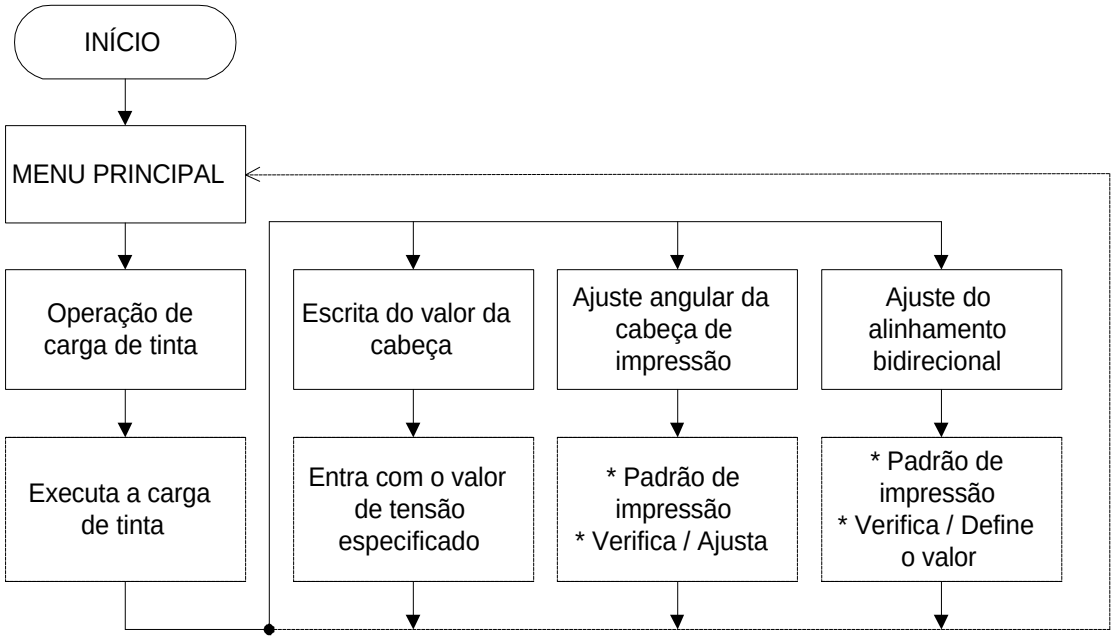

**Figure 4-3. "CLEANER, HEAD" Overlap**

Figura 4-3. Sobreposição entre a moldura e o limpador da cabeça de impressão

**Ajustes pelo programa**
Como as especificações do mecanismo de impressão e seus componentes sempre variam, cada mecanismo de impressão é checado e seus parâmetros são armazenadas na EEPROM da placa principal como forma de compensação para controle do mecanismo. Consequentemente, se o conjunto formado pelo mecanismo de impressão e pela placa principal for mudado, a impressora deve ser ajustada através do programa para manter seu ótimo desempenho.

**Visão geral do programa de ajustes**
Este programa é desenvolvido especificamente para esta impressora e sua operação básica é ilustrada a seguir.

**Fluxograma do programa de ajustes**


INÍCIO
MENU PRINCIPAL
Operação de carga de tinta
Escrita do valor da cabeça
Ajuste angular da cabeça de impressão
Ajuste do alinhamento bidirecional
Executa a carga de tinta
Entra com o valor de tensão especificado
* Padrão de impressão
* Verifica / Ajusta
* Padrão de impressão
* Verifica / Define o valor

**Operação de carga inicial de tinta**
Se um dos serviços abaixo for executado, os condutores de tinta da unidade da cabeça de impressão estão completamente vazios. Assim, um novo cartucho de tinta tem que ser instalado e todos os condutores de tinta têm que ser carregados com tinta fresca para garantir a operação adequada da impressora. A carga inicial de tinta é necessária quando:

- Substitui-se o mecanismo de impressão
- Substitui-se a unidade da cabeça de impressão

**ATENÇÃO:**
Como esta operação consome uma grande quantidade de tinta, não a realize se não for realmente necessária.

| | |
|---|---|
| Preto: | Aproximadamente 8,8% da tinta existente no cartucho |
| Colorido: | Aproximadamente 16,2% da tinta existente no cartucho (total das três cores) |

1. Remonte a impressora depois de substituir o componente. (É suficiente que, pelo menos o mecanismo de impressão, os circuitos elétricos e o painel de controle estejam conectados.)
2. Conecte a impressora a um PC e ligue-a. Instale novos cartuchos de tinta preta e color.
3. Execute o programa "GWBASIC.EXE" contido no disquete e carregue o programa de ajustes "J90C10E".
4. Execute o programa e pressione a tecla ENTER duas vezes para ignorar as entradas da data e hora.
5. No menu que aparecerá [TELA-1], entre com o número correspondente ao seu mercado e pressione ENTER.
6. No menu seguinte [TELA-2], entre com o valor "2" para selecionar "Cartridge" (Cartucho) e pressione ENTER.

7. A seguir, no menu de ajustes [TELA-3], entre com o valor "1" para selecionar "(Production)" (produção) e pressione ENTER.
8. Quando o menu principal [TELA-4] aparecer, entre com o valor "2" para selecionar "Ink Charge" (Carga de tinta) e pressione ENTER. A impressora então começa a operação de carga de tinta.

**ATENÇÃO:**
A operação de carga de tinta leva um bom tempo para ser completada. Não desligue a impressora até que ela pare completamente. (A luz indicativa POWER fica piscando durante a operação).

[TELA-1]

```
***** (CUSTOMER) *****     STYLUS COLOR 600   J90C10E
      1.       000:EUROPE
      2.       010:USA
      3.       020:RUSSIAN
Select No. ?_
```

[TELA-2]

```
***** INK Jig *****
      1.    Jig
      2.    Cartridge
Select No. ? _
```

[TELA-3]

```
***** SETTING MENU *****         J90C10E
      1:   (Production)
      2:   (Outgoing Inspection)
      3:   Date/Time                [XX-XX-XXXX][XX:XX:XX]
      4:   Jig                      [CT]   JI=JIG CT=Cartridge WAIT=80s
      5:   Customer                 [010:USA]
      6:   BI-D Center              [0]
      JIG: (Jig Maintenance)
Select No. ? _
```

[TELA-4]

```
<MAIN MENU for Production>          J90C10E
      1.    VH Setting
      2.    Ink Charge
      3.    Angular Adjust Print              XX-XX-XXXX   XX:XX:XX
      K.    Angular Adjust Setting
     4.  Bi-d Adjust                  [Customer      010:USA]
     P.  Printing Inspection (GOS)    JIG No.      : CT
     L.  Printing Inspection (S/F)    M/C No.    :
     M. Printing Inspection (Envelope)
                                      HEAD VH  :
     CL. Cleaning
      1.     INK Discharge
      E. Go to SETTING MENU           *1: (Production)
Select No. ? _
```

## Operação de escrita dos valores de tensão da cabeça

Treinamento EPSON

Cada um dos elementos piezo-elétricos usados na unidade de cabeça de impressão tem características elétricas particulares; o comportamento elétrico de cada cabeça de impressão é medido na produção e cada unidade é fornecida com um código de identidade (ID code). Consequentemente, este código precisa ser gravado na EEPROM da placa principal quando os serviços abaixo forem executados, para que a impressora possa ler esta informação e compensar as diferenças no controle da impressão e manter a quantidade de tinta injetada no nível especificado. Esta operação é necessária:

- Ao trocar a cabeça de impressão
- Ao trocar o mecanismo de impressão (a unidade de substituição vem com a cabeça de impressão instalada)

1. Ao trocar uma das peças relacionadas acima, anote o valor do código (ID code) indicado na unidade da seguinte forma:
   Na cabeça de impressão: Estampado na lateral da cabeça de impressão
   No mecanismo de impressão: Impresso na etiqueta da embalagem da unidade de substituição
2. Remonte a impressora.
3. Conecte a impressora a um PC e ligue-a.
4. Execute o programa "GWBASIC.EXE" contido no disquete e carregue o programa de ajustes "J90C10E".
5. Vá para o menu principal [TELA-4].
6. Entre com o valor "1" para selecionar "VH Setting" e pressione ENTER.
7. Na próxima tela, entre com o valor "0" em "M/C No." e pressione ENTER.
8. No menu seguinte [TELA-5], entre com o código (ID code) que você havia anotado no início deste procedimento.
   Formato do código ID: * $1^o/2^o$ dígitos (a partir da esquerda) = Valor para o ponto normal (Normal Dot )
   * $3^o$ dígito = Freqüência de controle
   * $4^o/5^o$ dígitos = Valor para o micro ponto (Micro Dot)
9. Depois de entrar com o código, o programa retorna ao menu principal e você pode continuar com os outros ajustes.

**PONTO DE TRABALHO**

Timing para escrever o valor específico na EEPROM: Ao pressionar a tecla ENTER depois de entrar com o código.

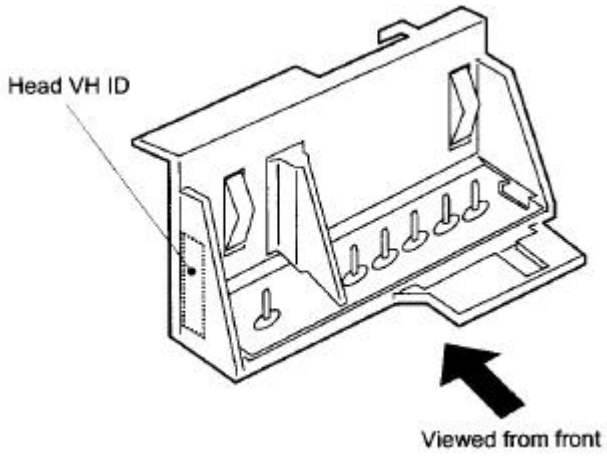



Figura 4-5. Indicação do código ID

[TELA-4]

```
<MAIN MENU for Production>          J90C10E
      1.   VH Setting
      2.   Ink Charge
      3.   Angular Adjust Print              XX-XX-XXXX   XX:XX:XX
      K.   Angular Adjust Setting
     4.  Bi-d Adjust                        [Customer     010:USA]
     P.  Printing Inspection (GOS)          JIG No.      : CT
     L.  Printing Inspection (S/F)          M/C No.    :
     M. Printing Inspection (Envelope)
                                            HEAD VH  :
     CL. Cleaning
      1.    INK Discharge
      E. Go to SETTING MENU                 *1: (Production)
Select No. ? _
```

[TELA-5]

```
<<<< Head VH Setting >>>>
Head VH (5Col ID (ex. 18109 or 18A09)):
--- VH CHECK ----------
M/C No.       :XXXXX
HEAD VH       :
```

**Ajuste angular da cabeça de impressão**

O ajuste de ângulo da cabeça é necessário porque o ângulo da cabeça de impressão tem que estar paralelo ao movimento do carro para que as linhas impressas com cada injetor sejam uniformemente posicionadas. Assim, este ajuste deve ser realizado quando o seguinte serviço for executado:

- Substituição ou remoção da unidade da cabeça de impressão.

Considerando o ângulo da cabeça de impressão definido pela alavanca de ajuste instalada no conjunto do carro, o programa imprime o padrão de verificação para verificar o nível do ângulo da cabeça.

1. Antes de executar esta operação, certifique-se de já ter realizada a operação de escrita dos valores da cabeça de impressão ("VH Setting"). Consulte a seção anterior.
2. No menu principal [TELA-4], entre com o valor "3" para selecionar "Angular Adjust Print" e pressione a tecla ENTER.
3. Verifique se as linhas impressas em magenta estão posicionadas no meio de duas linhas pretas através do padrão impresso pelo programa. Se as posições das linhas magenta estiverem incorretas, entre com "K" no menu principal que o conjunto do carro se moverá para o centro da impressora. A seguir, afrouxe o parafuso (No. 3) que prende a cabeça de impressão ("FASTNER, HEAD") e altere a posição da alavanca de ajuste angular localizada na parte inferior direita do conjunto do carro para frente (abaixa a linha magenta) ou para trás (sobe a linha magenta).
4. Depois de ajustar a posição da alavanca , entre com o valor "3" para imprimir o padrão e verificar a ângulo. Se ainda não estiver correto, repita o passo 3.
5. Se o ângulo estiver correto, entre com "K" de novo e aperte o parafuso "FASTNER, HEAD". para fixação. Então, no menu [TELA-6], entre "Y" e pressione ENTER para completar o ajuste.

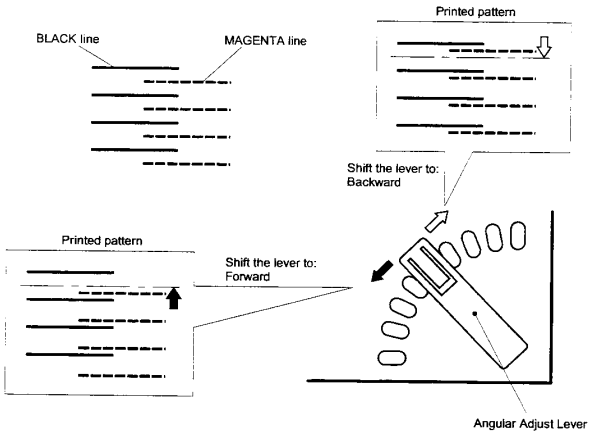



Figura 4-6. Ajuste angular da cabeça de impressão

[TELA-4]

```
<MAIN MENU for Production>          J90C10E
     1.   VH Setting
     2.   Ink Charge
     3.   Angular Adjust Print              XX-XX-XXXX   XX:XX:XX
     K.   Angular Adjust Setting
   4.  Bi-d Adjust                        [Customer     010:USA]
   P.  Printing Inspection (GOS)          JIG No.      : CT
   L.  Printing Inspection (S/F)          M/C No.    :
   M. Printing Inspection (Envelope)
                                          HEAD VH  :
   CL. Cleaning
     1.   INK Discharge
     E. Go to SETTING MENU                *1: (Production)
Select No. ? _
```

[TELA-6]

```
Push Y Key ? _
```

**Ajuste do alinhamento bidirecional**

Este ajuste define os parâmetros de controle do carro para compensar as variações nas especificações dos componentes dos mecanismos para manter a posição de impressão uniforme durante a impressão bidirecional. Assim, é necessário executar este ajuste se uma das seguintes operações for realizada.

- Troca do mecanismo de impressão
- Troca da placa principal (C209)
- Troca do conjunto do motor do carro
- Troca do conjunto do carro e componentes relacionados

Os parâmetros definidos neste ajuste são registrados na EEPROM da placa principal.

1. Se o mecanismo de impressão for substituído, a operação de carga de tinta e escrita dos valores da cabeça de impressão devem ser executados antes deste ajuste. (Consulte as seções anteriores.)
2. Conecte a impressora a um PC e ligue-a.
3. Vá para o menu principal [TELA-4].
4. Entre com o valor "4" para selecionar "Bi-d Adjust" (ajuste bidirecional) e pressione a tecla ENTER.

5. O programa imprime o padrão de verificação (um com o valor de compensação = "0" e outros dois com valores "-2" e "+2"). Escolha o número do padrão no qual as linhas impressas estejam mais alinhadas, entre com este valor e pressione ENTER no menu principal [TELA-7]. A seguir, o programa imprime o padrão usando o valor que você selecionou.
   Se todos os padrões impressos pelo programa estiverem completamente desalinhados, compare a inclinação do desalinhamento com o padrão impresso com o valor "0" verificando a posição relativa das linhas par e impar:
   Se a linha par estiver à direita = o valor deve ser (-)
   Se a linha par estiver à esquerda = o valor deve ser (+)
   Então, entre com "Y" uma vez e pressione ENTER para retornar ao menu principal. Pressione "E" para selecionar "Go to the SETTING MENU" e pressione ENTER novamente. Na [TELA-3], entre com o valor "6" para selecionar "Bi-D Center" e entre com o número aproximado que corresponde à inclinação do desalinhamento que você havia confirmado previamente. Depois de mudar o valor de referência, entre com o valor "1" para selecionar "(Production)", voltar ao menu principal e continuar para o ajuste bidirecional.
6. Se o alinhamento estiver correto, entre com o valor do padrão no menu [TELA-7] e depois de completar a impressão do padrão, entre "Y" e pressione ENTER para definir o valor de compensação.

PONTO DE TRABALHO
Timing para escrever o valor especificado a EEPROM: Ao pressionar a tecla ENTER depois de entrar com "Y".

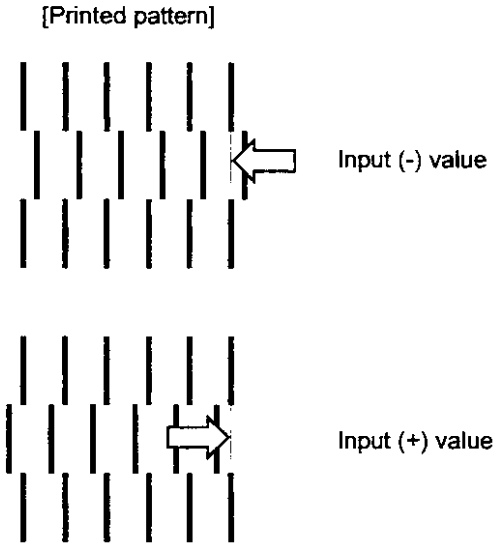



Figura 4-7. Alinhamento Bidirecional

[TELA-4]

```
<MAIN MENU for Production>          J90C10E
      1.   VH Setting
      2.   Ink Charge
      3.   Angular Adjust Print              XX-XX-XXXX   XX:XX:XX
      K.   Angular Adjust Setting
     4.  Bi-d Adjust                        [Customer     010:USA]
     P.  Printing Inspection (GOS)          JIG No.     : CT
     L.  Printing Inspection (S/F)          M/C No.   :
     M. Printing Inspection (Envelope)
                                            HEAD VH  :
     CL. Cleaning
      1.    INK Discharge
      E. Go to SETTING MENU                 *1: (Production)
Select No. ? _
```

Treinamento EPSON

[TELA-7]

```
INPUT ADJUST No. (IF OK INPUT Y) ?_
ADJUST AREA (-30 to 30)
```

[TELA-3]

```
***** SETTING MENU *****          J90C10E
      1:  (Production)
      2:  (Outgoing Inspection)
      3:  Date/Time                [XX-XX-XXXX][XX:XX:XX]
      4:  Jig                      [CT]  JI=JIG CT=Cartridge WAIT=80s
      5:  Customer                 [010:USA]
      6:  BI-D Center              [0]
      JIG: (Jig Maintenance)
Select No. ? _
```

## Manutenção

Treinamento EPSON

Esta seção descreve os pontos e procedimentos necessários para manter sua impressora sempre em perfeitas condições.

## Limpeza

Esta impressora não tem nenhum componente mecânico que exige uma limpeza regular. Assim, sugerimos que se verifique os pontos descritos abaixo na procura de sujeira e limpe-os adequadamente, se necessário.

ATENÇÃO
Nunca use solventes químicos, tais como thinner, para limpar a impressora. Estes produtos podem danificar os componentes da impressora.
Tome cuidado para não danificar os componentes ao tentar limpar a parte interna da impressora.
Não arranhe a superfície do cilindro ("ROLLER, ASSEMBLY, PF"). (Use uma escova macia para remover qualquer sujeira ou um pano umedecido em álcool.)

Gabinete: Use um pano limpo e macio umedecido em água e remova as sujeiras. Se o gabinete estiver manchado de tinta, use um pano umedecido com detergente neutro para limpar.
Parte interna: Use um aspirador de pó para retirar os resíduos de papel.

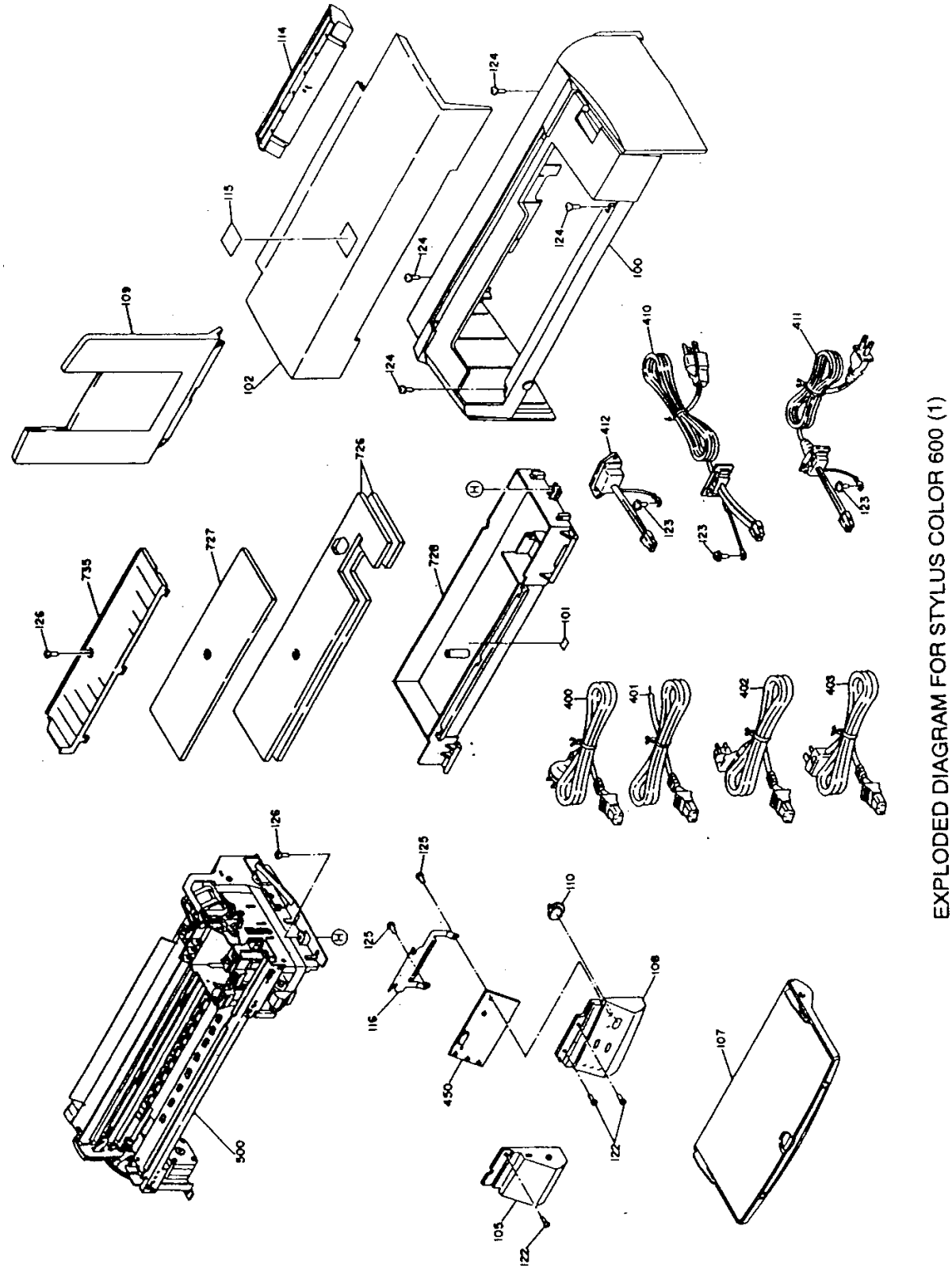
**Manutenção de serviço**
Se estiverem ocorrendo irregularidades na impressão (pontos faltando, linha branca, etc.) ou a impressora indicar necessidade de manutenção ("MAINTENANCE ERROR"), execute uma das seguintes operações para corrigir o erro.

- **Limpeza da cabeça de impressão**

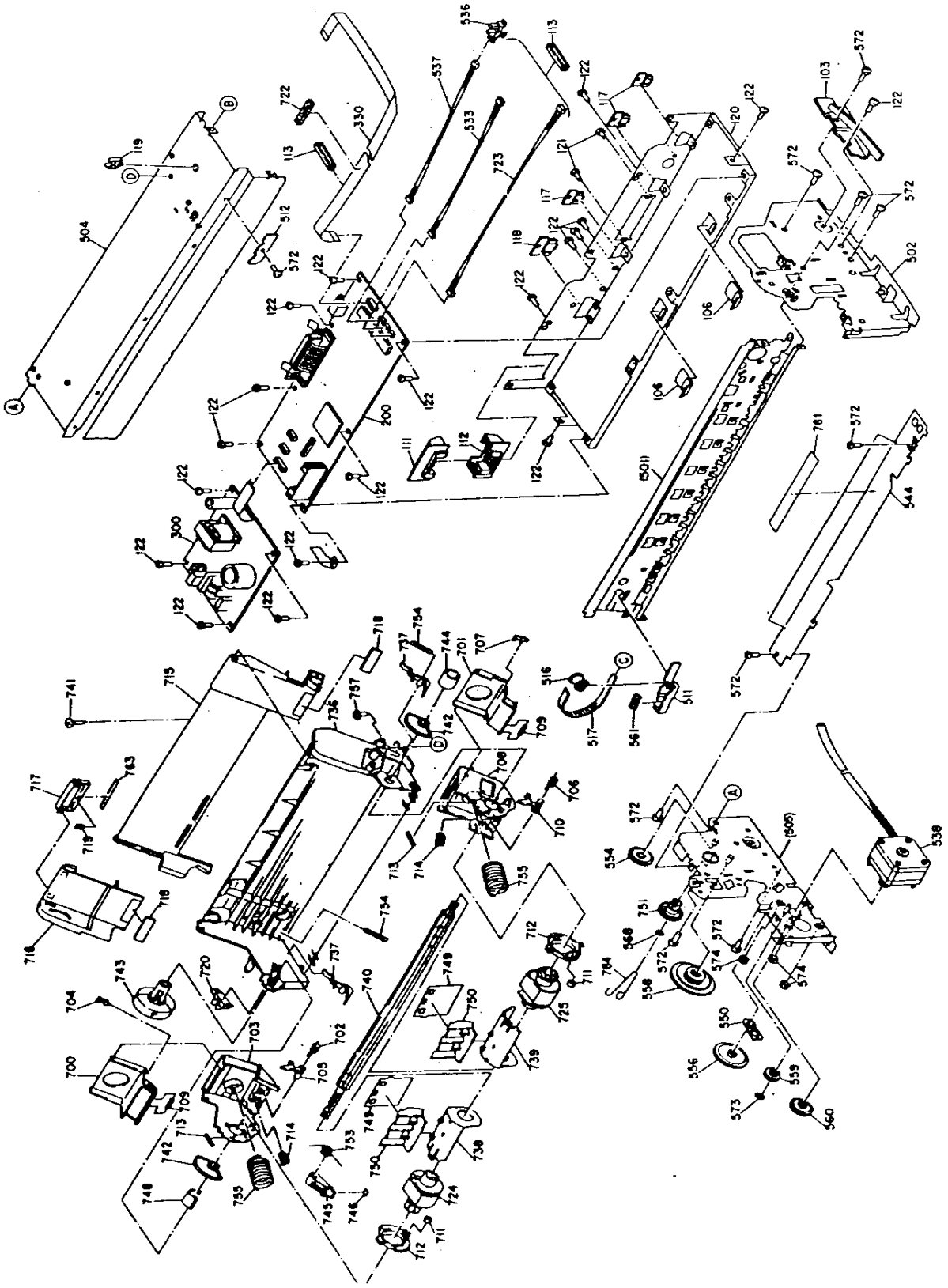
A impressora tem uma função de limpeza residente e pode ser feita pelo painel de controle.
1. Confirme que a impressora está no modo de descanso (o led POWER não está piscando) e mantenha a tecla de limpeza no painel de controle por mais de três segundos.
2. A impressora executará a seqüência de limpeza residente. (Durante a operação, o led POWER ficará piscando.)

- **Correção do erro de manutenção**

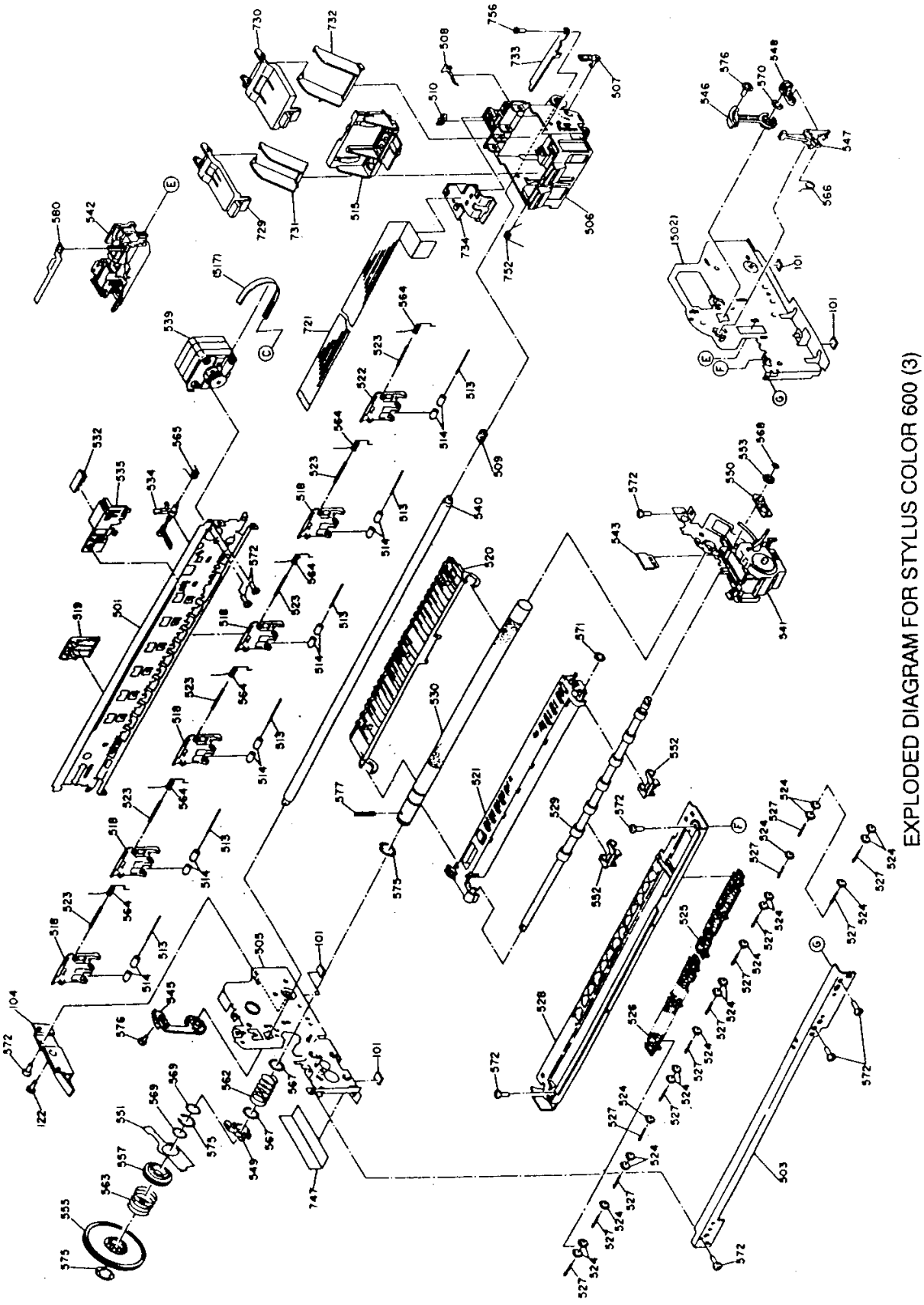
Como a impressora consome tinta não apenas para impressão mas também em outras operações tais como a limpeza, uma certa quantidade de tinta é perdida. Assim, a impressora conta a quantidade de tinta perdida que é coletada pelos feltros de absorção. Quando a quantidade de tinta perdida atinge um limite predeterminado, a impressora indica erro de manutenção ("MAINTENANCE ERROR") e o feltro deve ser substituído da seguinte forma:
1. Troque o feltro usado por um novo.
2. Depois de remontar a impressora, ligue-a mantendo as teclas "LOAD/EJECT" e "CLEANING" do painel de controle pressionadas.
3. Pressione a tecla "LOAD/EJECT" novamente enquanto o led "PAPER END" estiver piscando. Isto limpa o erro de manutenção e o valor do contador do feltro armazenado na EEPROM da placa principal.




EXPLODED DIAGRAM FOR STYLUS COLOR 600 (1)



EXPLODED DIAGRAM FOR STYLUS COLOR 600 (2)



EXPLODED DIAGRAM FOR STYLUS COLOR 600 (3)